



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



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



**Informe de Evaluación Estatal  
Cultivos Estratégicos**

**Durango**

**Octubre de 2002**



## EVALUACION DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001

---

# Programa Cultivos estratégicos

---

Durango

## Directorio

### GOBIERNO DEL ESTADO DE DURANGO

**Lic. Ángel Sergio Guerrero Mier**  
Gobernador Constitucional del Estado

**Dr. Fernando Ulises Adame de León**  
Secretario de Agricultura, Ganadería y  
Desarrollo Rural

**Ing. Julio Varela Galván**  
Director de Agricultura

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

**C. Javier Bernardo Usabiaga Arroyo**  
Secretario

**Ing. Francisco López Tostado**  
Subsecretario de Agricultura

**Ing. Joel Ávila Aguilar**  
Coordinador General de Enlace y  
Operación

**MVZ Renato Olvera Nevárez**  
Director General de Planeación y  
Evaluación

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

**Ing. Antenor Torrontegui Manjarrez**  
Delegado de la SAGARPA en el Estado

**Lic. Miguel Angel Zúñiga Chávez**  
Delegado de la SAGARPA Región  
Lagunera

### SUBCOMITÉ ESTATAL DE EVALUACIÓN

**Ing. Oscar Treviño Galván**  
Coordinador del SEE

**Ing. Pedro Silerio García**  
Representante del Gobierno del Estado

**Ing. Francisco Rogelio Rodríguez Garza**

**Ing. Francisco Javier Vaquera Alvarado**  
Representante de la Delegación de la SAGARPA

**Sr. Salvador Rodríguez Berúmen**  
Representante de los Productores

**Dr. Arturo Tijerina Chávez**

**M.C. Arnulfo Pajarito Ravelero**  
Representante de Profesionistas y Académicos

## **Créditos**

Este Estudio fue realizado por la Entidad Evaluadora Estatal

*Apoyo al Ecodesarrollo Sustentable, S.C.*

**Ing. Ramiro Martínez Acosta**  
Director de la Empresa

**Ing. Guillermo César Guerra Limón**  
Director del Proyecto

Consultores:

**Ing. Ramiro Martínez Acosta**  
**Ing. Felipa de Jesús Rodríguez Flores**  
**Ing. Felipe de Jesús Zaldivar Román**

## **Prólogo**

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

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

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

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

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

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

**Proyecto FAO-SAGARPA**  
UTF/MEX/050/MEX

## Índice de contenido

Índice de cuadros .....	v
Índice de figuras.....	vi
Índice de anexos.....	vii
Siglas.....	viii
Presentación .....	ix
Resumen Ejecutivo .....	1
Capítulo 1 Introducción .....	5
1.1 Fundamentos y objetivos de la evaluación.....	5
1.2 Alcances, utilidad e importancia de la evaluación .....	6
1.3 Temas sobre los que se enfatiza la evaluación.....	7
1.4 Metodología de evaluación aplicada.....	7
1.5 Fuentes de información utilizadas en el informe.....	8
1.6 Métodos de análisis de la información.....	9
1.7 Descripción del contenido del informe .....	10
Capítulo 2 Diagnóstico del entorno para operación del programa .....	10
2.1 Principales elementos de política sectorial, estatal y federal .....	10
2.1.1 Objetivos.....	10
2.1.2 Programas que instrumentan la política rural .....	11
2.1.3 Población objetivo de los programas.....	11
2.1.4 Disponibilidad y priorización de los recursos .....	12
2.2 Contexto institucional en el que se desarrolló el Programa .....	12
2.2.1 Instancias estatales y federales en la operación del Programa sujeto a evaluación .....	12
2.2.2 Organización de productores .....	12
2.3 Contexto económico de la operación del Programa .....	13
2.3.1 Actividades productivas apoyadas por el Programa.....	13
2.3.2 Población involucrada .....	14
2.3.3 Empleo generado .....	14
2.3.4 Mercados de bienes e insumos relacionados .....	15
2.3.5 Infraestructura disponible.....	15
2.2.6 Condiciones agroclimáticas.....	16
2.2.7 Potencial productivo .....	16
Capítulo 3 Características del programa en el estado .....	18
3.1. Descripción del programa: objetivos, problemática, presupuesto, beneficiarios, componentes .....	18
3.2. Antecedentes y evolución del Programa en el estado .....	18
3.3. Instrumentación y operación del Programa en 2001 .....	19
3.4. Población objetivo.....	21
3.4.1 Criterios de elegibilidad.....	21
3.4.2 Criterios de selección.....	22
3.5. Componentes de apoyo .....	22
3.6. Metas físicas y financieras programadas y realizadas.....	22
3.7. Cobertura geográfica del Programa.....	23

Capítulo 4 Evaluación de la operación del Programa .....	24
4.1 Planeación del Programa .....	24
4.1.1 Complementariedad entre el Programa y la política sectorial estatal.....	24
4.1.2 Complementariedad del Programa con otros programas de la Alianza.....	25
4.1.3 Uso de diagnósticos y evaluaciones previas.....	26
4.1.4 Objetivos, metas y plazos.....	26
4.1.5 Focalización: actividades, regiones, beneficiarios y apoyos diferenciados.	27
4.2 Procesos de operación del Programa en el estado.....	28
4.2.1 Operación del Programa en el marco de la política de federalización. ....	28
4.2.2 Arreglo institucional.....	28
4.2.3 Difusión del programa.....	29
4.2.4 Gestión de solicitudes y apoyos.....	29
4.2.5 Otorgamiento de apoyos.....	30
4.2.6 Seguimiento del programa.....	30
4.2.7 Solicitudes recibidas y atendidas.....	31
4.2.8 Solicitudes no atendidas y razones; estrategia para el seguimiento de solicitudes no atendidas.....	31
4.3 Perfil de los beneficiarios.....	31
4.4 Satisfacción con el apoyo.....	33
4.5 Participación de productores; proveedores y técnicos en la planeación y operación del Programa.....	33
4.6 Correspondencia entre los apoyos del Programa y las necesidades de los productores.....	34
4.7 Evaluación global de la operación del programa.....	34
4.8 Conclusiones y recomendaciones.....	35
Capítulo 5 Evaluación de resultados e impactos del programa .....	36
5.1 Principales resultados de las acciones del programa.....	36
5.1.1 Cambios en la capacidad productiva .....	36
a) Superficies .....	36
b) Infraestructura y equipamiento .....	36
c) Acceso a servicios.....	36
5.2 Capitalización e inversión productiva.....	36
5.3 Cambio técnico e innovación en los procesos productivos.....	39
5.4 Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones.....	40
5.5 Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión.....	44
5.6 Cambios en producción y productividad atribuibles al apoyo .....	45
5.7 Cambio en el ingreso de la unidad de producción.....	46
5.8 Desarrollo de cadenas de valor.....	46
5.9 Contribución al empleo .....	49
5.10 Conversión y diversificación productiva.....	51
5.11 Efecto sobre los recursos naturales .....	52
5.12 Desarrollo de organizaciones económicas de productores.....	52
5.13 Protección y control sanitario.....	53
5.14 Investigación y transferencia de tecnología .....	53
5.15 Conclusiones y recomendaciones de producción.....	54

Capítulo 6 Conclusiones y recomendaciones .....	56
6.1 Conclusiones .....	56
6.1.1 Acerca de la operación del Programa .....	56
6.1.2 Acerca de los resultados e impactos del Programa.....	57
6.1.3 Acerca de las prioridades que orientaron la asignación de recursos del Programa .....	58
6.1.4 Fortalezas y debilidades del Programa .....	58
6.1.5 Otras conclusiones.....	59
6.2 Recomendaciones.....	59
6.2.1 Para incrementar los impactos del Programa .....	59
6.2.2 Para una asignación más eficiente de los recursos .....	60
6.2.3 Para el mejoramiento de la eficiencia operativa .....	61
6.2.4 Para una mejor adecuación del Programa al proceso de federalización y descentralización.....	61
6.2.5 Para una mayor y mejor participación de los productores.....	62
6.2.6 Para la introducción de reformas institucionales.....	62
6.2.7 Otras recomendaciones.....	63
Bibliografía y fuentes de información .....	64
Anexos .....	65
Anexo de cuadros.....	65
Anexo de figuras.....	82
Anexo estadístico.....	89



## Índice de cuadros

Cuadro 0-1	Resumen de indicadores del programa .....	2
------------	---	---

## Índice de cuadros del anexo

Cuadro 0-2	Monto total ejercido y superficie beneficiada por componente en los ciclos operativos 2000 y 2001 .....	65
Cuadro 0-3	Monto total ejercido y superficie beneficiada por componente en los ciclos operativos 2000 y 2001 .....	65
Cuadro 2-1-1	Priorización de recursos en los principales programas de la APC durante los últimos tres años en Durango (1999 a 2001, Miles de \$).....	66
Cuadro 2-1-2	Distribución de recursos comprometidos y ejercidos por DDR del Programa, durante el ejercicio 2001 (\$).....	66
Cuadro 2-1-3	Superficie con cultivo de manzana y nogal en los principales municipios productores del Estado .....	67
Cuadro 2-3-1	Superficie y valor de la producción por hectárea (régimen de riego, ciclo 99/00).....	67
Cuadro 3-2-1	Tendencia en la superficie de Cultivos Estratégicos en el Estado (ha) .....	68
Cuadro 3-3-1	Etapas y procesos de la operación del Programa .....	68
Cuadro 3-4-1	Criterios de elegibilidad del Programa.....	69
Cuadro 3-5-1	Metas y montos autorizados en el Programa.....	69
Cuadro 4-2-4-1	Evolución del Programa por componente.....	70
Cuadro 4-3-1	Beneficiarios encuestados que manifestaron no haber recibido apoyo .....	70
Cuadro 4-3-2	Estructura general de los beneficiarios.....	71
Cuadro 4-1-1	Planeación del Programa.....	71
Cuadro 4-1-2	Indicador de pertinencia del gasto Programado .....	72
Cuadro 4-2-6-1	Avance financiero comprometidos y pagados por DDR .....	72
Cuadro 4-7-1	Distribución de recursos en los distintos programas de la Alianza.....	73
Cuadro 5-4-1	Grado de uso de la capacidad del bien obtenido con el apoyo.....	73
Cuadro 5-3-1	Cambios observados en producción como producto del apoyo de la APC..	74
Cuadro 5-4-2	Valoración de la asistencia técnica recibida .....	74
Cuadro 5-5-1	Capacidades técnicas, productivas y de gestión adquiridas .....	74
Cuadro 5-8-1	Aspectos de la producción, comercialización y transformación del producto en que se reportaron cambios.....	75
Cuadro 5-10-1	Cambios de especie o de actividad debidos a la participación en el Programa .....	75
Cuadro 5-10-2	Tipo de apoyo recibido y apoyo requerido para consolidar el cambio .....	76
Cuadro 5-10-3	Motivos para no cambiar de actividad o variedad.....	76
Cuadro 5-11-1	Cambios que se obtuvieron o se esperan obtener como consecuencia del apoyo .....	77
Cuadro 5-12-2	Número de integrantes de los grupos identificados en la muestra .....	77
Cuadro 5-12-3	Clasificación de las organizaciones identificadas en la muestra .....	77

Cuadro 5-12-4 Tipos de organizaciones identificadas .....	78
Cuadro 5-12-5 Motivos por los que los beneficiarios entraron a una organización .....	78
Cuadro 5-12-6 Principales actividades económicas a las que se orientan las organizaciones identificadas .....	79
Cuadro 5-12-7 Apoyos recibidos a través del programa, para el fortalecimiento de la organización y apoyos adicionales que se requieren.....	80
Cuadro 5-12-8 Documentos formales con que cuentan las organizaciones .....	80
Cuadro 5-13-1 Control de plagas y enfermedades.....	81
Cuadro 5-14-1 Actividades de transferencia de tecnología que conoce o ha participado ..	81

## Índice de figuras

Figura 5-2-1 Inversión media adicional y grado de escolaridad de los beneficiarios.....	37
Figura 5-2-2 Inversión media adicional por productor y municipio.....	37
Figura 5-2-3 Inversión media adicional por unidad de superficie y municipio.....	39
Figura 5-4-1 Grado de uso de capacidad del bien por municipio.....	43

## Índice de figuras del anexo

Figura 2-3-1 Superficie agrícola total por Municipio en el Estado .....	82
Figura 2-3-2 Superficie agrícola de riego por Municipio en el Estado .....	83
Figura 2-3-6-1 Distribución de los climas presentes en el Estado.....	84
Figura 2-3-6-2 Distribución de la fisiografía existente en el Estado .....	85
Figura 3-7-1 Distribución de los recursos federales por municipio en el año 2001 .....	22
Figura 3-7-2 Distribución de los recursos estatales por municipio en el año 2001 .....	22
Figura 3-2-1.Tendencia en el volumen de producción de los principales Cultivos Estratégicos en el Estado (ha) .....	86

## SIGLAS

APC	Alianza para el Campo
ASERCA	Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria
BANCOMEXT	Banco de Comercio Exterior
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
CEA	Consejo Estatal Agropecuario
CES	Comité de Evaluación y Seguimiento
CCI	Central Campesina Independiente
CCVP	Comité Calificador de Variedades de Plantas
CNA	Comisión Nacional del Agua
CNC	Confederación Nacional Campesina
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
DGA	Dirección General de Agricultura
EEE	Entidad Evaluadora Estatal
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FIRA	Fideicomisos Instituidos en Relación a la Agricultura
FOFAE	Fondo del Fideicomiso de la Alianza para el Campo en el Estado
GE	Gobierno del Estado
IDEA	Instituto Duranguense para la Educación de los Adultos
INCA Rural	Instituto Nacional de Capacitación para el Sector Agropecuario
INEGI	Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática
INIFAP	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
JDDR	Jefatura del Distrito de Desarrollo Rural
OP	Organización de productores
PCE	Programa de Cultivos Estratégicos
PEAT	Programa Elemental de Asistencia Técnica
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SAGDR	Secretaría de Agricultura Ganadería y Desarrollo Rural del Estado
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SEE	Subcomité Estatal de Evaluación
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SIACON	Subsistema de Información Agropecuaria de Consulta
SICREI	Subsistema de Consulta y Recuperación de Información Estadística
SINDER	Sistema Nacional de Capacitación y Extensión Rural
STO	Subcomité Técnico Operativo
TLC	Tratado de Libre Comercio de América del Norte
UA	Unidad de Apoyo
UAC	Unidad de Apoyo Central
UAN	Unidad de Apoyo Nacional

## Presentación

El Programa de Cultivos Estratégicos (PCE) se integra como parte de Alianza para el Campo, siendo esta una iniciativa de los diferentes niveles de Gobierno, productores y organizaciones para unir esfuerzos y recursos con la finalidad de elevar la rentabilidad del campo, como estrategia de equidad y justicia económica que permita enfrentar problemas específicos del sector agropecuario y del medio rural.

Desde 1996 se instrumentó a nivel nacional con miras a fomentar la reconversión productiva por mutuo propio de los productores, en el establecimiento de especies con alto potencial productivo y conforme a las oportunidades de negocios de cada entidad en el país, dando preferencia a los cultivos frutícolas.

La evaluación fue desarrollada por la consultora Apoyo al Ecodesarrollo Sustentable SC, como parte de los compromisos adquiridos durante la licitación y contratación por parte de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, para la cual se tuvo el apoyo de la Unidad de Apoyo de la FAO, quien desarrolló la metodología de evaluación, el soporte técnico y metodológico continuo a las EEE y a los SEE durante el proceso.

De esta forma, esta empresa cumple con el guión y la metodología establecidos por la FAO, manifestando su responsabilidad en el contenido y calidad de la evaluación, así como la mejor disposición de ampliar la información, comentar los trabajos y presentarla en los términos que la contratante requiera. Además, la responsabilidad del SEE se orientó principalmente en la conducción de la evaluación, acopio y entrega de información oficial valiosa y oportuna sobre el desarrollo del Programa, así como importantes aportaciones especiales para mejorar la presentación y calidad del informe.

Las actividades de acopio e integración de información correspondiente al marco de política sectorial, institucional y normativa se realizó durante los meses de mayo y junio de 2002, con apoyo y respaldo de las instituciones que participan en el sector. La elaboración de encuestas a beneficiarios, funcionarios y proveedores, se generó durante los meses de junio y julio, con lo que se obtuvo una imagen de la operación de Cultivos Estratégicos de la Alianza para el Campo durante el año 2001 por cada uno de éstos sectores.

La evaluación se plantea determinar en que medida se están alcanzando los objetivos del Programa y el logro de los resultados esperados sobre la producción, el ingreso de los productores y el fortalecimiento de las unidades de producción, mediante relaciones de causa efecto, esto es, si los apoyos del Programa Cultivos estratégicos han impulsado una respuesta tangible en el nivel de vida de los productores y sus familias, así como los efectos de adoptar tecnologías más respetuosas con el ambiente.

Los resultados permitirán reorientar los sectores, regiones, tipo de productores y recursos gubernamentales, hacia el logro de mayores impactos en el desarrollo del Programa.

Queremos extender nuestro agradecimiento sincero por la colaboración de los funcionarios a nivel federal y estatal de la SAGARPA, a los responsables operativos en el estado, al Gobierno del Estado, al Consejo Estatal Agropecuario, productores beneficiados y sus organizaciones, proveedores, así como también al Subcomité Estatal de Evaluación y la Unidad de Apoyo Central de la FAO, cuya participación fue esencial para la realización de este trabajo.

## Resumen Ejecutivo

Los programas de la Alianza para el Campo (APC), como principal instrumento de política económica para impulsar el desarrollo agropecuario, esta orientado a fomentar el cambio estructural del sector, integrando acciones y recursos de los tres niveles de Gobierno con los productores, focalizar el esfuerzo institucional que permita a los productores enfrentar los problemas de rentabilidad y aprovechar las oportunidades en condiciones más favorables la globalización de la economía y apertura comercial del país.

En estrecha vinculación con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, dentro del Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, y el Plan de Desarrollo Estatal 1998-2004, en el sentido de mejorar los ingresos netos de los productores por medio de la promoción y fomento de las actividades productivas, en forma competitiva y sustentable, objetivos que se comparten asimismo con los Programas de APC y de Cultivos Estratégicos (PCE). Este último programa orientado a la promoción de cultivos con potencial productivo y económico, preferentemente frutícolas y conforme con las oportunidades de negocios y la propia decisión de los productores, se estableció a nivel nacional en el año de 1996 y operado únicamente por el Estado de Michoacán desde esta fecha y es hasta el año 2000 en que se dio apertura a varios estados.

Los cultivos perennes en Durango, representan a nivel nacional el 11.31% de la producción de manzana, el 6.42% de nuez y el 1.49% de durazno, con superficie en producción promedio en el periodo 1991 a 2001 de 12,963, 2,845 y 818 ha respectivamente (Cuadro 0-2), posicionándose en el segundo lugar como productor de manzana. Esta actividad generan una importante derrama económica y generación de empleo, de ahí su importancia estratégica y la prioridad por apoyar la actividad frutícola en el estado.

En Durango entró en operación el PCE, a partir del año 2000, encontrándonos en el segundo año de ejercicio, logrando una inversión económica en estos dos años de operación del orden de los \$9.09 millones de pesos, beneficiando a 738 productores y una superficie de 2,370.78 ha. Los componentes apoyados fueron Nogal (1,084.18 ha), Manzana (886.66 ha), Durazno (293.34 ha), Nopal (25.00 ha), y se amplía en la operación del año 2001 a los cultivos de Pera (6.00 ha), Ciruela de almendra (1.25 ha) y Guayaba (1.00 ha). Además, se apoyó la Asistencia Técnica Especializada para beneficiar a 33 productores en 94.77 hectáreas (Cuadro 0-3).

Asimismo, en lo que respecta a la operación 2001, se desarrolló en 21 municipios con una superficie total beneficiada de 1,274.78 ha, principalmente en Canatlán (431.05 ha), Durango (240.22 ha), Lerdo (121.30 ha) y Nuevo Ideal (90.00 ha) que en conjunto representan el 69% de dicha superficie. En términos de ejercicio presupuestal por municipio se apoyó a: Canatlán (\$443,600.00), Durango (\$417,481.00), Lerdo (\$337,780.00) y Poanas (\$273,000.00), representando éstos el 68% del apoyo otorgado por el gobierno.

Para alcanzar estos resultados, se ejerció un presupuesto total de \$5,225,601, de los cuales \$2,235,499 (42.25%) corresponden a las aportaciones de los gobiernos estatal y federal, el complemento de \$3,056,231 (57.75%) le correspondió a los productores como aportación obligatoria. Además los productores realizaron inversión adicional por un monto de \$2,141,650, principalmente en los rubros de Maquinaria y Equipo \$1,067,300 y Material vegetativo \$575,700. Aquellos beneficiarios con nivel de escolaridad mayor a nueve años, realizaron una inversión adicional aproximadamente del doble al nivel promedio general realizado por los productores.

**Cuadro 0-1. Resumen de indicadores del programa**

Temas	Indicadores	Valor
Presupuesto ejercido (miles de pesos)	Total	5,291.73
	Aportación federal	1,788.40
	Aportación estatal	447.10
	Aportación de los productores	3,056.23
Número de beneficiarios	Productores	447
Número de solicitudes	Individuales	336
	Grupales	17
Apoyos Otorgados (ha)	Establecimiento o Rehabilitación de Plantaciones en huertas de alta densidad de población ( Nopal verdura )	4.50
	Establecimiento o Rehabilitación de Plantaciones en Cultivos de media o baja densidad de población (Ciruela, Durazno, Guayabo, Manzano, Nogal y Pera)	1,175.51
	Asistencia técnica especializada	94.77
Operación del Programa	Índice de valoración del Programa (%)	83%
	Focalización (%)	91%
	Cumplimiento de metas físicas (%)	100%
	Cumplimiento de metas financieras (%)	99.67%
	Cobertura de solicitudes (%)	97.51%
	Índice de cobertura de superficie frutícola establecida o renovada, cultivos de mediana o baja densidad (ha)	7.00%
Resultados e impactos productivos y socioeconómicos	Multiplicador de la inversión (No)	4.22
	Superficie beneficiada (ha)	1,273.78
	% de beneficiarios que tuvieron cambios tecnológicos	41.49%
	% de beneficiarios que cambiaron orientación productiva	45.74%
	% de beneficiarios que generaron empleos adicionales	45.74%
Fechas	Firma del Anexo Técnico	30/04/01
	Radicación de recursos estatales	13/06/01
	Radicación de recursos federales	01/06/01
	Cierre del Programa	04/04/02

Fuente: Elaboración propia con base en información oficial del Programa, cuestionarios aplicados a beneficiarios y entrevistas aplicadas a funcionarios, líderes de organizaciones de productores y proveedores.

Las solicitudes ejercidas fueron 336 individuales y las realizadas en grupo 17, una gran proporción de productores se incorporaron al Programa independientemente de las organizaciones de productores. El perfil de los beneficiarios individuales nos muestra que se atendió principalmente a productores del sexo masculino (93%); la edad promedio es de 49 años, fluctuando la mayor parte de los beneficiarios entre los 45-60 años de edad (49%)



y los 30-44 años (36%). Un gran porcentaje de beneficiarios tiene más de nueve años de escolaridad (44%), le sigue en proporción aquellos que no tienen primaria terminada (26%). La unidad familiar se compone por 5.4 miembros en promedio, el rango más frecuente es menos de cinco (64%) y los que trabajan son 2.4 en promedio.

El tamaño promedio de las unidades de producción por ejidatario es de 15.7 ha y 8.6 ha para pequeños propietarios, predominando el minifundismo (66%) para ejidatarios y 64% para pequeños propietarios. La superficie promedio de riego es de 9.64 ha.

La actividad principal de la que provienen sus ingresos es la agricultura, las plantaciones o frutales ocupan el 41%, las actividades no agropecuarias el 22% y los granos el 12.5%, realizando la comercialización de sus productos en los mercados regional (44%) y nacional (24%), y una proporción similar a este último dato manifestó el destino de la producción para autoconsumo, lo que refleja una baja rentabilidad de las unidades de producción.

El número de productores que realizaron inversión adicional como estímulo del Programa fue el 66%, el multiplicador de la inversión se elevó 4.22 veces del apoyo gubernamental en inversión obligatoria y adicional y 3.2 veces como inversión adicional únicamente.

Los cambios tecnológicos se presentaron en el 51% de los beneficiarios y el 24% tuvieron cambios en producción debido a los cambios técnicos, mientras que los que cambiaron su actividad productiva por el Programa fue el 46%. Solamente el 14% de los beneficiarios que no tenían experiencia en la actividad, expresaron cambios positivos en producción, teniendo la mayor proporción en aquellos que esperan cambios positivos.

La tasa de incremento en el empleo fue del 49%, correspondiendo la mayor contribución en empleo eventual y bajo contratación, los empleos permanentes mostraron valores poco significativos, dando una imagen propia del desarrollo de las actividades del cultivo, esto es, reflejan las acciones temporales de plantación, riegos y labores culturales de manejo de la huerta. Los empleos permanentes se ubican en las actividades administrativas.

De acuerdo a la información proporcionada por beneficiarios, proveedores y beneficiarios las fortalezas del Programa pueden englobarse en: a) Beneficio al productor: apoya al productor sin intermediarios ni condicionamientos, capitaliza al beneficiario b) Productivos: Impulsa la actividad en su conjunto, induce la producción agrícola sin degradar los recursos naturales.

La participación de las organizaciones de productores en la orientación del Programa se presentó dentro del Consejo Estatal Agropecuario definiendo criterios para el apoyo de ciertos cultivos, los calendarios que deben llevarse a cabo y montos de los apoyos.

El nivel de satisfacción del Programa es alto, ya que un 85% de beneficiarios manifiesta que fue sencillo el trámite, un 8.57% afirma que fue regular y un 5.72% opina que fue complicado. En cuanto a la oportunidad de los apoyos, un 88.57% opina que fue oportuno y sólo 11.43% opina lo contrario. Referente a los servicios complementarios recibidos, en

asistencia técnica y capacitación, sólo un 34.29% opina haberla recibido y la capacitación un 19.05%. En cuanto a la calidad de los servicios del proveedor, el 74% está satisfecho y el 26% opina lo contrario, teniendo una buena respuesta en lo general este sentido.

El índice de valoración del Programa fue de 83%, mientras que su focalización fue de 91%, la cobertura de las metas alcanzó el 99.73%, mientras que la cobertura de solicitudes fue de 91.61%.

Los factores que han promovido los logros del Programa según los entrevistados son, en orden de importancia: el incremento de la superficie en explotación, mejoras en la calidad, reducción de costos y ahorro de insumos. Las principales razones que han limitado los logros del Programa, según los entrevistados son en orden de importancia: la carencia de recursos por parte de los beneficiarios para hacer su aportación económica, por falta de conocimiento y de interés al Programa, así como las dificultades al realizar el trámite. En conclusión, las actividades apoyadas son bien vistas por parte de los productores que tienen huertos establecidos, y por aquellos que inician esta actividad, se percibe además disposición de parte de los agricultores que quieren iniciar esta actividad.

### **Recomendaciones**

Dada la carencia de diagnósticos específicos o estudios que permitieran dar sustento en la instrumentación del Programa, se ejecutó bajo una aparente indefinición de elementos que den sustento a la operación, en cuanto a la priorización y asignación de recursos, distribución regional, determinación de componentes más adecuados de acuerdo con los objetivos del Programa y la integración con otros programas, lo que mostró deficiencias en su planeación.

Los resultados en algunos componentes fueron insatisfactorios en cuanto a calidad del material, debido principalmente a problemas de manejo, entrega, plantación y actividades posplantación, se recomienda determinar un padrón de proveedores debidamente certificados, bajo condiciones de fitosanidad, calidad, oportunidad, certificación varietal, de acuerdo a las demandas de los propios productores e instancias competentes. Como apoyo adicional, en aquellos productores que no cuentan con los antecedentes en la producción de perennes, establecer la asistencia técnica obligada y el seguimiento a las actividades de plantación y labores culturales posteriores a la misma. Además, se propone una secuela que permita tener certeza en la entrega-recepción-plantación, que cubra los requisitos antes mencionados.

### **Conclusiones**

La rentabilidad de las unidades de producción está directamente relacionada con la capacidad productiva, principalmente superficie de riego, acceso al agua y el nivel tecnológico, por lo que evaluarse el nivel mínimo indispensable para que un productor pueda lograr satisfacer sus necesidades y el de sus familias, y buscar esquemas que permitan promover este tipo productores.

# Capítulo 1

## Introducción

El Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, para el área de crecimiento con calidad, plantea los siguientes objetivos, “1) *Conducir responsablemente la marcha económica del país*; 2) *elegir y extender la competitividad de la economía*; 3) *asegurar el desarrollo incluyente*; 4) *promover el desarrollo económico regional equilibrado* y 5) *crear las condiciones para un desarrollo sustentable*”, asimismo establece los pilares en los que se sustentará la economía, mencionando entre otros “...*con base en el uso sustentable de los recursos naturales y el respeto al medio ambiente*...”*La planeación regional, reforzada por la coordinación entre el Ejecutivo federal y los gobiernos estatales y municipales.*

Para el desarrollo del sector agropecuario, este mismo instrumento establece como punto de partida que “*es fundamental para elevar el bienestar de segmentos importantes de la población*”, y orientando como estrategia la de “*promover el desarrollo y la competitividad sectorial*”, buscando el fortalecimiento de cadenas de valor y ampliándolas, desarrollo de cadenas de proveedores y distribuidores con esquemas eficaces de comercialización, que permitan elevar la inversión, la creación de empleos y salarios, mediante la disponibilidad adecuada de crédito, la socialización de los conocimientos y tecnologías avanzadas, para que los productos mexicanos cumplan con las normas internacionales de calidad y certificación.

En este contexto, los programas de Alianza para el Campo, como uno de los principales instrumentos de política económica para impulsar el desarrollo agropecuario, busca integrar acciones y recursos de los tres niveles de Gobierno con los productores, focalizar el esfuerzo institucional que permita a los productores enfrentar en condiciones más favorables los retos y aprovechar las oportunidades ante la globalización de la economía y apertura comercial del país de acuerdos comerciales preferenciales con 27 países y un mercado potencial de 889 millones de consumidores.

### 1.1 Fundamentos y objetivos de la evaluación

La evaluación de los programas de APC tiene su fundamento legal en el Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal del año 2001, que establece las disposiciones para el ejercicio, control y la evaluación del gasto público federal. Asimismo establece en su artículo 70 “*con objeto de asegurar una aplicación eficiente, eficaz, equitativa y transparente de los recursos públicos, los programas a que se refiere el artículo 71 de este Decreto, se sujetarán a reglas de operación claras y específicas.*

Las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 15 de marzo del 2001, para los programas de fomento agrícola, fomento ganadero, desarrollo rural, sanidad agropecuaria y transferencia tecnológica, “*tienen el propósito específico de establecer normas de aplicación general, para la*

*ejecución de los programas de la Alianza por los gobiernos de las entidades federativas”, asimismo, promueve la participación institucional como impulso al Federalismo y su fortalecimiento, mediante “una redefinición de las atribuciones y responsabilidades que asumen los gobiernos de las entidades federativas y del propio gobierno federal, en el marco de la Alianza para el campo, que propicien una mejor instrumentación de los programas a nivel estatal y regional.*

Establece la obligación de Evaluar los programas financiados con recursos fiscales, analizar el desempeño de los programas, los impactos y sus logros, técnicos, productivos y socioeconómicos. Dispone que la evaluación de la Alianza, en cuanto a la cobertura y operación, prestará especial atención *“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.*

En este contexto, la evaluación se constituye así, en un medio para definir prioridades en la asignación de recursos públicos destinados a promover las actividades del sector, orienten la política agropecuaria y sugieran cambios en el diseño y operación de los programas de la Alianza. Los objetivos de la evaluación son los siguientes<sup>1</sup>:

- *Apoyar el diseño y la formulación de una política agropecuaria de mediano plazo, con base en las prioridades surgidas en la evaluación de la Alianza para el Campo.*
- *Proporcionar elementos de juicio para la asignación más eficiente de los recursos entre los distintos programas de la Alianza para el Campo, con la finalidad de incrementar sus impactos.*
- *Proponer medidas correctivas para la operación de la Alianza para el campo, que contribuyan a mejorar la eficiencia operativa, su adecuación al proceso de federalización y descentralización, la participación de los productores y sus efectos sobre la institucionalidad para el desarrollo agropecuario y rural.*

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

La evaluación se constituye en un proceso dirigido a determinar en forma sistemática y objetiva la pertinencia, eficacia, impacto y sostenibilidad de las acciones del programa APC en correspondencia a los objetivos y metas inicialmente planteados. Se busca mejorar las acciones, determinar los resultados e impactos obtenidos con los insumos otorgados por la Alianza, así como aportar elementos cuantitativos y cualitativos en la toma de decisiones para orientar su instrumentación en el mediano plazo.

Dada la participación de los diferentes actores en el proceso de evaluación, se fomenta la participación y apropiación del programa por parte de los beneficiarios, se documentan los resultados e impactos del programa, identificar fortalezas y debilidades, el logro de metas y

---

<sup>1</sup> SAGARPA, 2002. Esquema Organizativo para la evaluación de la Alianza para el Campo 2001. Proyecto UTF/MEX/050/MEX. Sagarpa – FAO. 20 p.

objetivos, se transparenta el uso de los recursos fiscales y se promueve que los resultados contribuyan al mejoramiento del programa en la planificación y diseño de estrategias, enfoques y operación del programa.

Además de lo anterior, la Evaluación del Programa de Cultivos Estratégicos, permitirá conocer su instrumentación en cuanto al apego al marco normativo, la cobertura, el nivel de concertación de los diferentes actores, la coordinación y su desempeño. Es posible caracterizar a los productores en cuanto al nivel socioeconómico, nivel tecnológico, percepción y expectativas que se tuvo del programa, uso de insumos, variedades, asistencia técnica, financiamiento, avances en la adopción de nuevas tecnologías, restablecimiento de huertos y ampliación a nuevas áreas de plantación.

En lo referente a otros aspectos, evaluar y medir los impactos productivos, tecnológicos, socioeconómicos y ambientales atribuibles al mismo, la percepción que tienen organizaciones, funcionarios y proveedores sobre el programa y las recomendaciones para mejorar y adecuar el mismo.

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

La evaluación estatal del PCE está enfocada a medir los cambios atribuibles a la instrumentación del programa, centrándose sobre los siguientes aspectos: a) el desarrollo del programa en el ámbito estatal; b) caracterización de beneficiarios; c) percepción de la evolución del programa por beneficiarios, funcionarios y proveedores, y d) los impactos. Asimismo, los términos de referencia para la evaluación estatal establecen las áreas sobre las que se dirige la evaluación: 1) contexto estatal en el que se instrumentó el programa; 2) estructura y dinámica del programa en el estado; 3) evaluación de la operación del programa; 4) perfil de beneficiarios, focalización y cobertura del programa; 5) evaluación de la percepción y expectativas de los productores, organizaciones, funcionarios y proveedores del programa y 6) evaluación de resultados e impactos del programa.

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

El marco metodológico ha sido desarrollado por la Unidad de Apoyo (UA) a cargo de la FAO, la cual ha sido aprobada por la SAGARPA en el marco del Acuerdo firmado entre las partes, en el se establece la participación de éste organismo internacional como apoyo en la evaluación de la Alianza para el campo 2001 a través del proyecto UTF/MEX/050/MEX, bajo responsabilidad de la Subsecretaría de Agricultura y Ganadería. Este considera los principales criterios indicadores de la evaluación, el método de colecta de la información y las características del informe de evaluación.

El Subcomité Estatal de Evaluación, por otra parte, será responsable de revisar y dictaminar con base en las guías metodológicas y guías de evaluación desarrolladas por la UA, los informes de evaluación presentados por las EEE. Además tendrán las siguientes funciones entre otras: brindar el soporte técnico y proporcionar información básica para la realización

de las evaluaciones estatales a las EEE, la supervisión y seguimiento al proceso de evaluación a nivel estatal con base en los procedimientos establecidos y verificar la información generada por los cuestionarios y las entrevistas a funcionarios, aplicar los procedimientos diseñados por la UA para revisar y dictaminar los informes estatales de evaluación.

### **1.5 Fuentes de información utilizada en el informe**

La información utilizada proviene de las bases de datos que contienen las encuestas y entrevistas efectuadas a funcionarios del Gobierno Federal y Estatal que accedieron a ser entrevistados, de información documental oficial obtenida de los propios funcionarios y la Delegación de la SAGARPA. Además se obtuvo información de investigadores y profesionales del ramo que enriquecieron la presente evaluación. Entre las fuentes documentales que sustentan la evaluación pueden destacarse:

- a) Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 y Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación 2001-2006;
- b) Plan Estatal de Desarrollo del Estado 1998-2004;
- c) Reglas de Operación del Programa de Alianza para el Campo 2001;
- d) Informe Estatal de Evaluación 2000;
- e) Anexo Técnico y Actas del Subcomité Técnico del PCE, y
- f) Actas del Fondo del Fomento Agropecuario (FOFAE).

Como fuente de información de la operación del Programa Cultivos Estratégicos, se identificaron beneficiarios, instancias y funcionarios de los diferentes niveles de gobierno responsables de la operación del Programa, contando con el apoyo del Subcomité Estatal de Evaluación para obtener la siguiente información: a) Padrón de beneficiarios del Programa; c) Consejo Estatal Agropecuario; d) Comité Técnico del Fideicomiso Estatal; e) Subcomité Técnico; f) Agente Técnico; g) Padrón de proveedores, y h) Organizaciones de productores y representantes legales.

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

Consistió básicamente en la integración y sumariación de la información de las encuestas realizadas a productores, funcionarios, proveedores y organizaciones, además de integrar información documental oficial referente a los avances físicos y financieros del Programa. Se complementó con información bibliográfica relevante en aquellos capítulos que lo requirieron.

La muestra seleccionada para levantamiento de encuestas se realizó conforme a la “Guía para la elaboración de informes estatales de evaluación APC 2001”, dando resultado a una muestra aleatoria y representativa, permitiendo realizar inferencias sobre el universo de beneficiarios y otros actores involucrados.

## 1.7 Descripción del contenido del informe

El contenido del informe de evaluación, que es acordado entre SAGARPA y FAO, mismo que está descrito en la presente evaluación, con 6 capitulados: a) introducción; b) diagnóstico del entorno para la operación del programa; c) características del programa en el estado; d) evaluación de la operación del programa; e) evaluación de resultados e impactos del programa y f) conclusiones y recomendaciones.

En el primer capitulado se presenta información global de la evaluación, fundamentos legales, objetivos, el proceso metodológico, el uso esperado y tipo de audiencia a la que se dirige el informe, incluyendo fuentes documentales y de información. Además se establece el marco de referencia sobre el que desarrolla el Programa, enfocando los esfuerzos en entender la problemática sectorial y el papel de los diferentes actores involucrados.

En el contexto estatal se disecciona el proceso evolutivo del Programa a manera de análisis retrospectivo, partiendo de su arranque en la Entidad, la problemática que pretende atender; las prioridades observadas y la selección del universo de beneficiarios. Posteriormente y en una mayor aproximación hacia en punto focal que nos atiende, se presenta la evaluación del desarrollo del programa Cultivos Estratégicos, elaborada en dos áreas para mejorar su interpretación y análisis:

- a) Análisis de la operación, en cuanto a procesos en la cadena de decisiones y del funcionamiento administrativo y operativo, la participación de los diferentes actores en la toma de decisiones, el apego normativo y correspondencia entre los objetivos del Programa y las actividades, así como de política sectorial estatal y federal, y
- b) Se evalúan los impactos y resultados del Programa. Se dimensionan tanto efectos directos e indirectos resultado de las actividades, el efecto en el ingreso, empleo, el desarrollo de cadenas de valor y los efectos sobre los recursos naturales, explorando sectores de beneficiarios y los efectos diferenciales que se perciben.

Como análisis final se aconsejan, desde el punto de vista muy particular de la empresa evaluadora Apoyo al Ecodesarrollo *Sustentable SC.*, en términos respetuosos y con el ánimo de aportar, las iniciativas para mejorar en términos generales la política sectorial estatal, así como prescripciones para afinar el diseño del Programa, con el único objetivo de elevar el impacto y la optimización de los recursos públicos.

## **Capítulo 2**

### **Diagnóstico del entorno para la operación del programa**

#### **2.1 Principales elementos de política sectorial, estatal y federal**

La política agropecuaria de nuestro país se sustenta en dos ejes principales, los programas de PROCAMPO y la APC, además de los de Apoyo a la comercialización y desarrollo de mercados regionales y del Fondo de apoyo especial a la inversión.

El Plan Estatal de Desarrollo 1998-2004, teniendo como propósito fundamental el fortalecimiento de la unidad, la coordinación de esfuerzos y la actitud responsable, que permita superar los problemas, privilegiando el entendimiento y la concertación con todos los sectores, social, económico, político y cultural de Durango. En concordancia con la política federal agropecuaria, buscará estimular la organización social, la modernización de la producción, la diversificación de los apoyos crediticios y el desarrollo sostenible, que permita la conversión productiva del campo, para alcanzar el progreso con justicia y equidad.

El FIRCO participa como agente técnico de APC y del Gobierno Estatal, en la formulación de guías normativas, dictámenes técnicos y análisis de viabilidad financiera de proyectos mayores a 300 mil pesos.

El INIFAP, conforme en estudios técnicos ha desarrollado y está en proceso de liberación, de acuerdo a las características propias de las diferentes regiones y condicionantes agroclimatólogicas del Estado, tecnología, cultivos y variedades mejoradas, con miras a garantizar el éxito en el establecimiento y/o rehabilitación de huertos, elevando la productividad. Como parte del mismo proceso, se realiza el desarrollo, difusión y adopción de tales tecnologías con los productores, la capacitación y formación de cuadros técnicos extensionistas de apoyo.

La promoción y fomento al financiamiento del sector se realiza por parte de FIRA, FOCIR, FONAES, como complemento a los recursos crediticios del Banrural o la Banca privada.

##### **2.1.1 Objetivos**

Los programas de Fomento Agrícola tienen como objetivo impulsar la productividad y rentabilidad del sector agrícola, mediante la adopción de sistemas de producción de acuerdo a la vocación de las diferentes regiones que componen el mosaico agrícola del Estado y la capitalización de las unidades productivas. El Programa tiene como objetivo diversificar la producción agrícola mediante el establecimiento de especies con alto potencial productivo y conforme a las oportunidades de negocio de cada entidad federativa, dando preferencia a los cultivos frutícolas.



El PCE inicia desde el año de 1996, siendo el Estado de Michoacán quién ha ejercido el programa desde entonces. En Durango arranca a partir del año 2000, por lo que se considera oportuno la realización al seguimiento a este programa para inducir las mejoras y medidas que fortalezcan el programa, así como la ampliación de los beneficios a más productores.

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

La instrumentación de la política rural pueden agruparse en: programas de tipo social, de capitalización, programas prioritarios regionales, conservación y fomento a los recursos naturales, fomento a proyectos de género y financiamiento de proyectos productivos.

La Alianza durante el ejercicio 2001, diseñó e instrumentó los siguientes programas: a) Fomento Agrícola; b) Fomento Ganadero; c) Programas de Desarrollo Rural; d) Sanidad Agropecuaria; e) Investigación y Transferencia de Tecnología; f) Promoción de Exportaciones; g) Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera.

La Secretaría de Desarrollo Social por su parte a generado los siguientes instrumentos de promoción: *Oportunidades Productivas*: a) Apoyo a la palabra; b) Primer paso productivo; c) Acompañamiento y formación empresarial; d) Crédito Social; e) Proyectos productivos para mujeres. *Programa de microregiones*; Proyectos productivos. *Coinversión social*: Vertiente Económica.

La Secretaría de Economía, por medio del Fondo Nacional para las Empresas de Solidaridad: a) Capital de riesgo; b) Programa de Empleo Temporal.

El Gobierno del Estado y la Presidencia Municipal de Canatlán, han participado en un programa de Garantías Líquidas, orientados a complementar apoyos en la facilitación del otorgamiento de recursos financieros a los productores con la banca comercial.

### **2.1.3 Población objetivo de los programas**

El PCE está dirigido a todos los productores agropecuarios, ejidatarios, colonos, comuneros, pequeños propietarios, asociaciones de productores y sociedades civiles o mercantiles dedicadas a la agricultura.

Considerando las Unidades de Producción Rural que cuentan con superficie agrícola tendríamos un universo muy amplio como población objetivo, por lo que podemos hacer un ejercicio para determinar la población objetivo del Programa. De acuerdo con INEGI (1994), en Durango se tienen 16,072 UPR con una superficie de riego de 109,355 ha, las cuales hipotéticamente serían susceptibles del apoyo. Sin embargo, considerando solamente aquella superficie que tiene cultivo de perennes podemos tener una cifra más acotada, en el caso de manzana y para la fecha señalada, se tiene un universo de 6,113 UPR con una superficie total de 12,270 ha y para nuez de 2,890 UPR con una superficie de 3,422 ha (Cuadro 2-1-3). Valores más actualizados y para otros cultivos no se encuentran

disponibles, sin embargo, la superficies mencionadas, aunque difieren un poco de las registradas para el año 1999/2000, pueden servir como base para efectos de planeación.

#### **2.1.4 Disponibilidad y priorización de los recursos**

Las líneas de inversión de Alianza para el Campo se ubican en tres rubros principales: Mecanización; Apoyo al Desarrollo Rural y Tecnificación del riego, ejerciendo durante los últimos tres años el 42%, 54% y 43% de los recursos asignados a la Alianza. El ejercicio fiscal 2001, ha promovido de manera importante a los programas de Extensionismo, Transferencia de Tecnología, Mejoramiento genético y Sanidad vegetal (Cuadro 2-1-1).

En cuanto a la distribución regional del Programa, fue asignado el 92.42% en dos distritos, el DDR01 Durango y DDR06 La Laguna (Cuadro 2-1-2).

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

La APC integra cinco grupos de programas: Fomento Agrícola, Fomento Ganadero, Desarrollo rural, Sanidad Agropecuaria y otros. De un total de 36 programas, 26 serán evaluados a nivel estatal y nacional, 4 a nivel nacional y 6 no serán evaluados. Con la participación tanto del Gobierno Federal como Estatal, se operan de manera conjunta entre productores, autoridades de los tres niveles de gobierno, así como diversos organismos que participan en la organización y operación.

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

Existen 6 Distritos de Desarrollo Rural en el Estado: 1) DDR 01 Durango que integra a 8 municipios del centro y 5 CADER; 2) DDR 02 El Salto que integra a 3 municipios de la región de la sierra y 2 CADER; 3) DDR 03 Guadalupe Victoria que integra a 7 municipios de los llanos y se atiende la demanda por 3 CADER; 4) DDR 04 Ocampo compuesto por 6 municipios del norte y 4 CADER; 5) DDR 05 Santiago Papatzi se compone de 5 municipios del noroeste y 2 CADER, y 6) DDR 06 Durango-Laguna compuesto por 10 municipios del oriente del estado y es atendido por 11 CADER. Estos Distritos a nivel Delegación Durango atiende los primeros 5 distritos y el 6° distrito es atendido por la Delegación Regional en la Comarca Lagunera.

#### **2.2.2 Organizaciones de productores**

Existen 4 organizaciones de productores que integran la mayor proporción de productores de manzana que son: Unión de Fruticultores, AC.; UE “Manuel Jiménez Gallegos”; ARIC “Conquista Agraria” y UE Francisco Villa. De estas, la que mayor participación tiene en el diseño y ejercicio del PAC es la Unión de Fruticultores, participando además como proveedor de servicios y productos. No se cuenta con organizaciones para productores de nogal, durazno y nopal, sin embargo, las mismas Uniones de Ejidos pueden funcionar.

## **2.3 Contexto económico para la operación del Programa**

El PIB estatal durante el periodo 1993-1999 ha tenido un avance promedio anual del 3.4%, integrado principalmente por la industria manufacturera que participa con el 20.5% que es el sector más dinámico con una tasa de crecimiento anual promedio de 5.62%, los servicios participan con el 18.4 %, el comercio con el 18.1 % y el sector primario (agropecuario, silvicultura y pesca) que participó con el 15.9 %, tuvo una tasa de crecimiento promedio anual en este mismo periodo del 1.50 % (INEGI, 2001).

De esta misma fuente, la superficie agrícola en el Estado esta compuesta por un total de 783,486 ha, con 615,518 ha de régimen de temporal y el resto 167,968 ha de riego. Los Municipios con mayor superficie agrícola de riego son Gómez Palacio, Durango, Canatlán, Lerdo, Mapimí, Tlahualilo, Poanas y Nuevo Ideal (Figuras 2-1-1 y 2-1-2).

### **2.3.1 Actividades productivas apoyadas por el Programa**

El sector agrícola estatal para el ciclo 1999/00 se realizó en 696,273 ha, de las cuales se cosecharon 565,220 ha, compuestas de 126,358 ha, bajo el régimen de riego y 568,048 ha de temporal. Los cultivos cíclicos maíz grano y forraje, avena forraje, frijol y chile verde se realizaron en 71,292 ha, representando el 56% de la superficie bajo riego. En el caso de cultivo perennes, el manzano en producción se realizó en 11,646 ha y el Nogal en 2,695 ha, que en conjunto representan el 11.19 % de la superficie de riego estatal<sup>2</sup>.

Los municipios con mayor superficie de cultivos de manzano, nogal y pera bajo riego son: Canatlán; Nuevo Ideal; Nazas y Durango, representados en las 12,588 ha y el 9.96% de la superficie bajo riego cosechada estatalmente. Por otra parte, el valor de la producción estatal de nogal y manzano alcanzó los \$201.40 millones, el 11.98% del valor de la producción agrícola de riego estatal, teniendo márgenes de ingreso por unidad de superficie para el cultivos de nogal y manzana aproximadamente en razón de 4 a 1, como puede observarse en el Cuadro 2-3-1.

El apoyo del PCE está dirigido al establecimiento y/o rehabilitación de huertos, producción de material vegetativo, contratación de asistencia técnica y capacitación especializada, adquisición e instalación de cámaras frigoríficas y para el acondicionamiento y manejo poscosecha de frutas. La rehabilitación considera la repoblación de arbolado seco, decrepito, en decadencia o no deseados (variedad no adecuada principalmente) y el caso de establecimiento para nuevas áreas como ampliación o plantación completa.

El Programa para 2001 consideró el apoyo para el establecimiento y/o rehabilitación de plantaciones de 6 cultivos de baja y media densidad y 1 de alta densidad, que corresponden a Guayaba, Ciruela de almendra, Manzana, Nogal y Pera, así como Nopal Verdura. Además se apoyó con Asistencia Técnica Especializada. En términos de ejercicio presupuestal total,

---

<sup>2</sup> Anuario estadístico del Estado de Durango 2001.

el cultivo de nogal representó el 60.06%, para manzana significó el 18.79%, el caso del durazno constituyó el 16.88% y el resto de los cultivos no alcanzaron cifras significativas. Asimismo, la superficie involucrada para los mismos cultivos mencionados fue de 586.97 (46.08%), 446.35 (35.04%) y 132.94 (10.44%) ha respectivamente, lo anterior significa que los apoyos otorgados por unidad de superficie para el cultivo de Durazno fue de \$2,838.39/ha, para Nogal de \$2,301.39/ha y para manzana de 933.19/ha; como dato adicional, el monto por hectárea apoyado para el cultivo de nopal verdura fue \$6,666.76.

### **2.3.2 Población involucrada**

La población del Estado asciende a 1'448,661 habitantes<sup>3</sup>, representando el 2.15% de la población de México. En localidades urbanas de más de 15,000 habitantes se encuentra el 50.94% de la población de Durango, entre 2,500 y 14,999 habitantes se tiene una población de 186,164 (12.85%) y el resto 524,606 habitantes corresponde al 36.21% en poblaciones menores de 2,500 habitantes, lo que significa que cerca de una tercera parte de la población en Durango habita en el sector rural con una aguda dispersión poblacional, dificulta y encarece la dotación de infraestructura y la prestación de los servicios sociales, derivando en poca presencia de los programas de atención del sector agropecuario y eleva los costos de gestión de las unidades de producción. Asimismo, la relación de dependencia es de 70.85, índice superior valor nacional de 64.27<sup>4</sup>, lo que implica un menor número de personas que participan en las unidades de producción.

Se tienen 963 ejidos y 113 comunidades en todo el estado, con un total de 122,857 ejidatarios y 10,762 pequeños propietarios (SAGARPA, 2001). En el caso de la manzana se tienen 6,113 UPR, con una superficie total de 12,270 ha y para nuez de 2,890 UPR con una superficie de 3,422 ha (INEGI, 1994), cifras que podemos proyectar al año 2000, en que disminuye la superficie de manzana a 11,646 ha y el Nogal en 2,695 ha, por lo que podemos esperar también un pequeño decremento en las UPR.

### **2.3.3 Empleo generado**

Los programas de la Alianza no tienen como objetivo generar empleo, sin embargo, el PCE si tiene fuerte impacto en el empleo temporal, principalmente a jornaleros agrícolas ya sea de la región para realizar actividades de riegos, podas, fertilizaciones y en general actividades culturales o jornaleros indígenas de la región sur del estado, teniendo un fuerte impacto en el ingreso de familias enteras que se trasladan hasta los municipios de Canatlán y Nuevo Ideal en la época de pizca de la manzana. Esta situación genera una relación muy estrecha con el Programa Jornaleros Agrícolas de la SEDESOL.

La población ocupada en el Estado está representada por 443,611 empleos, de los cuales el sector terciario ocupa el 51.0 %, el secundario alcanza el 31.2% y el sector primario con el 15% generó un total de 66,542 empleos, porcentaje muy similar al valor del PIB estatal.

---

<sup>3</sup> XII Censo General de Población y Vivienda 2000

<sup>4</sup> Población de 0-14 y mayores a 65 años (dependientes) por cada 100 habitantes.

### **2.3.4 Mercados de bienes e insumos relacionados**

Las principales ciudades del país, representan los principales mercados potenciales para la producción estatal. El nopal verdura tiene su principal demanda en las ciudades del centro-sur del país. La nuez es exportada en más del 55% a los EUA, preferentemente se realiza pelada y limpia, como insumo a la repostería, lo que genera un mayor valor agregado.

La manzana tiene dos destinos: a) en fresco para mesa, aproximadamente el 65% de la producción, comercializada en las principales ciudades vecinas del estado, una proporción se selecciona para refrigeración y venta posterior; otra cantidad se selecciona y encera para su venta en mercados de Jalisco, Aguascalientes, Sinaloa y Zacatecas; b) industrial, aproximadamente el 35% de la producción, para la elaboración de concentrado, sidras, refrescos, jugos y aromáticos, es procesada en industria: Jumex y Jugos del Valle (México, DF.); Mundet (Gómez Palacio, Dgo.); Valle Redondo (Aguascalientes, Ags.); Productos Alimenticios (Zacatecas, Zac.) y la ARIC Conquista Agraria. Además, el uso en la cocina tradicional, elaborándose dulces populares, frutas en almíbar, ates, cajetas y mermeladas.

Los proveedores de equipo se localizan en la ciudad de Durango, equipos y sistemas de riego presurizados, contando además con la asistencia técnica para uso y mantenimiento de la maquinaria y equipo. La región de Canatlán y Nuevo Ideal, cuenta con 3 viveros, a) UNIFRUT con 30,000 mil injertos, de las variedades Top Red, Winter Banana, Winter Permain, y 10,000 mil porta injertos; b) Unión de Ejidos Manuel Jiménez Gallegos, con 5,000 injertos y c) viveros Canatlán con 25,000 injertos, de las variedades Starking Canatlán, Agua Nueva y Winter Banana.

### **2.3.5 Infraestructura disponible**

Existen 11 presas de almacenamiento con una capacidad de 4,406 millones de metros cúbicos. Esta infraestructura hidráulica está representada por las Presas El Palmito, Francisco Zarco, para beneficio de la región lagunera; San Bartolo, Caboraca, y Baluarte en la región de Canatlán - Nuevo Ideal; Santiago Bayacora, Peña del Águila y Guadalupe Victoria en la región de Durango, así como Francisco Villa en la región de Poanas.

El agua del subsuelo para riego se realiza a través de 2,618 pozos profundos y 493 a cielo abierto. La región de Canatlán realiza el bombeo a través de 146 norias a cielo abierto y 153 pozos profundos electrificados, bajo sistema de riego con agua rodada y una muy baja proporción de productores realizan riegos con sistemas de microaspersión. La región de Nuevo Ideal presenta la mayor proporción de pozos en el estado, con 631 pozos profundos y 6 a cielo abierto. El municipio de Gómez Palacio, que tiene la segunda posición en cuanto al número de pozos, cuenta con 422 pozos profundos. La región de Durango, que tiene la tercera posición en el Estado, cuenta con 313 pozos profundos y 29 a cielo abierto.

Instalaciones para dar valor agregado a los productos, la ARIC Conquista Agraria cuenta con equipo e infraestructura para elaborar concentrado de jugo de manzana, procesando anualmente alrededor de 3,000 ton, para el mercado nacional y exportación un volumen de

271,000 litros. La UE Manuel Jiménez Gallegos cuenta con maquina para lavado, encerado y seleccionado de manzana, con capacidad de 20 ton/ turno. Para almacenamiento en frío, que permita prolongar el periodo de introducción al mercado, la región de Canatlán y Nuevo Ideal cuenta con 26 frigoríficos con capacidad para 695,000 rejas. Teniendo el sector social una capacidad para 400,000 rejas y el resto es infraestructura de particulares.

### 2.3.6 Condiciones agroclimáticas

El Estado se divide en 5 zonas agrícolas: llanos, sierra, valles, norte y laguna, resultado de las condicionantes fisiográficas y climáticas, los principales climas de Durango son:

a) semiseco templado  $BS_k$ , corresponde fisiográficamente a las sierras y llanuras de Durango con 3.11 millones de hectáreas (M-ha) y al área con mayor proporción de cultivos estratégicos; b) templado subhúmedo con lluvias en verano  $C(w)$  en la región de la sierra alta con 2.62 M-ha; c) muy seco semicálido  $BWh$  en la región del bolsón de Mapimí y Lagunera con 1.50 M-ha; d) semifrío subhúmedo con lluvias en verano  $C(E)w$  en la sierra media con 1.46 M-ha y e) seco semicálido  $BSh$ , cubriendo parte de los municipios de Rodeo, Nazas, Cuencamé y San Juan del Río con 1.0 M-ha (Figuras 2-3-6-1 y 2-3-6-2)

La distribución regional de los cultivos se presenta: a) Manzana: Municipios de Canatlán y Nuevo Ideal con una proporción del 95% y Pueblo Nuevo y San Dimas el 5% restante; b) Nogal: Valle del Guadiana; San Juan del Río, Canatlán, Poanas y principalmente la Región Lagunera en los municipios de Lerdo, Gómez Palacio, Nazas y Rodeo; c) Pera: Canatlán; d) Nopal verdura: Región Lagunera; e) Chabacano, durazno y ciruelo de almendra: Canatlán, Valle del Guadiana, además de la región que presenta cultivos de clima cálido seco corresponde a la zona de mesetas y cañadas del sur, con cultivos de guayabo, naranjo, limón, aguacate, zapote, arrayán, guanábana, ciruela, mamey, mango, nance, pitaya, entre otros.

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

En términos de biodiversidad México se considera una de las cinco regiones más importantes, constituyéndose ésta en un patrimonio natural importantísimo, dependiendo de esta para su alimentación, fuente de energía, materias primas, fibras, forrajes, medicamentos, agua y aire limpios.

En cuanto a plantas vasculares, nuestro país posee aproximadamente 26,000 especies, como resultado del mosaico de condiciones climáticas y edáficas. Asimismo, Durango posee una biodiversidad relevante, con aproximadamente 4,000 especies de plantas vasculares, diversidad moldeada por las condicionantes fisiográficas, edafológicas y climáticas, determinando un potencial agroecológico importante y un valor factible a los Cultivos de Perennes. Además, disfruta las ventajas que representan los acuerdos comerciales y la cercanía con el mercado más grande del mundo.

El caso específico de la manzana, para algunos especialistas en la materia expresan que la región de Canatlán puede ser un motor de desarrollo importante, el acceso al agua a menos de 10 metro de profundidad, clima y suelos adecuados, son valores que deben ser aprovechados con eficiencia. Los apoyos para adopción de tecnologías y paquetes tecnológicos deberán considerar entre otras: uso eficiente del agua, variedades con requerimientos de 300-400 unidades frío, infraestructura para empaque y comercialización, la asistencia técnica y por supuesto las fuentes de recursos crediticios que permitan la adquisición de todos estos insumos y equipos.

El nogal por su parte, en gran medida ha sido una fuente importante de divisas, teniendo una mayor rentabilidad presenta una perspectiva más halagüeña. Sin embargo, ha faltado el impulso detonador para desarrollar las cadenas de valor, dar mayor valor agregado a la nuez, instalación de maquinaria para descascarar, acceso a insumos y servicios en lotes, organizaciones de productores sólidas que se apropien de todo el proceso, etc.

## Capítulo 3

### Características del Programa en el Estado

#### 3.1 Descripción del programa: objetivos, problemática, presupuesto, beneficiarios y componentes.

El Programa tiene como objetivo diversificar la producción agrícola mediante el establecimiento de especies con alto potencial productivo, particularmente a los cultivos frutícolas. El apoyo está dirigido al establecimiento y rehabilitación de huertos, producción de material vegetativo, contratación de asistencia técnica y capacitación especializada, adquisición e instalación de cámaras frigoríficas y para el acondicionamiento y manejo poscosecha de frutas. La rehabilitación considera la repoblación de arbolado seco, decrepito, en decadencia o no deseados (variedad no adecuada principalmente) y el caso de establecimiento para nuevas áreas como ampliación o plantación completa.

Orientado a beneficiar cualquier productor agropecuarios, ejidatarios, colonos, comuneros, pequeños propietarios, asociaciones de productores y sociedades civiles o mercantiles dedicadas a la producción agrícola.

El Programa para Durango para el año 2001 consideró tres componentes de apoyo, el establecimiento y/o rehabilitación de plantaciones de 6 cultivos de baja y media densidad y 1 de alta densidad, que corresponden al primero en Guayaba, Ciruela de almendra, Manzana, Nogal y Pera, así como Nopal Verdura para el segundo componente; el tercer componente se constituyó como Asistencia Técnica Especializada. El cuarto y quinto componente, adquisición e instalación de cámaras frigoríficas y el acondicionamiento y manejo poscosecha de frutas, no han sido otorgados en el estado.

#### 3.2 Antecedentes y evolución del Programa en el Estado.

Las acciones del Programa han sido promovidas a partir del año 2000 en el Estado, dirigido principalmente al establecimiento de huertas de nogal y la rehabilitación y establecimiento de huertas de manzana, teniendo una aportación de \$1,842,000.00 en su primer ejercicio. De acuerdo al Anexo Técnico para el año 2001 se comprometieron \$2,380,000.00, favoreciendo principalmente el cultivo de nogal (39% del presupuesto) y ampliando el apoyo a los cultivos de ciruela de almendra (1.25 ha), pera (6.0 ha) y guayaba (1.0 ha), además del componente de Asistencia técnica especializada para favorecer a 33 productores y 94.77 ha, en el cultivo de nogal. (Cuadro 0-2)

El cuadro 3-2-1 muestra para el periodo 1998-2001 un crecimiento en la superficie plantada de nogal del 30.42%, principalmente en los ciclos 2000 y 2001. En el cultivo de durazno muestra en superficie cosechada un incremento del 25%. Los otros cultivos perennes no muestran variación en la superficie plantada ni cosechada para el mismo periodo.



En el aspecto de producción los promedios observados de 1991-2001, son de 2,081; 53,382 y 3,248 ton, para durazno, manzana y nuez (Figura 3-2-1). Se observan además, grandes altibajos en los cultivos de manzana y durazno, teniendo los máximos de 5,003 y 97,654 ton y los mínimos de 608 y 25,137 ton respectivamente, lo que refleja el escaso nivel tecnológico y uso de capital, estableciendo que las condicionantes naturales tienen el mayor efecto en el nivel de producción.

### 3.3 Instrumentación y operación del Programa en 2001

La operación del Programa incluye la planeación, difusión, instrumentación, autorización, recepción del apoyo y seguimiento (Cuadro 3-3-1).

#### *Planeación:*

- ❖ Guías normativa y referencias: Con apego en el marco normativo establecida en las Reglas de Operación del Programa, los Anexos Técnicos y convenio de concertación con el Estado, donde se precisan las acciones de coordinación interinstitucional para su instrumentación, el seguimiento a las acciones, los gastos de operación y la reprogramación de la inversión.
- ❖ Determinación de la prioridad del gasto: Se expresa en la convocatoria, la programación y determinación de recursos presupuestales, los porcentajes de apoyos para cada componente, así como los complementos de inversión de los tres niveles de gobierno y los productores.
- ❖ Definición de selección de beneficiarios: Atiende la demanda de productores cronológicamente, para componentes de mediana o baja densidad (Nopal verdura, Manzano, Nogal, Duraznos, Chabacano, Pera y Guayabo). En algunos casos, se optó por seleccionar regiones de interés, como el caso del nogal para la presa Santiago Bayacora y la región de Poanas, apoyando en este caso a productores que cuentan con agua y en el segundo caso a productores que cuentan con un proyecto bien sustentado.
- ❖ Estructura programática del gasto: De acuerdo con los recursos federales presupuestados, expresados en el Diario Oficial de la Federación, se precisa el convenio de concertación entre el Gobierno Federal y Estatal, se definen los recursos federales asignados, que se distribuyen por programa por el ejecutivo estatal a través del Consejo Estatal Agropecuario y registrado por el Comité Técnico del Fideicomiso Estatal, quién a su vez enviará de vuelta a la SAGARPA la distribución final de los recursos presupuestales, para su revisión presupuestal y seguimiento.

La meta de inversión estatal y federal en este rubro fue de \$2,249,100 y en superficie fue de 826.36 ha, con lo que se pretendía apoyar a 369 productores. Los montos ejercidos por otra parte son de \$2,169,370 para apoyar 447 productores, con una superficie total de 1,274.78 ha, de las cuales 1,175.51 son del componente de densidad media y baja, 4.50 ha en cultivos de alta densidad para el cultivo de nopal verdura y 94.77 para Asistencia Técnica.

El calendario de realización de las acciones del Programa, se iniciaron a partir del 30 de Abril, fecha de firma del anexo Técnico de los Programas de Fomento Agrícola, hasta la

fecha de terminación del mismo, el día 31 de Diciembre de 2001 como fin del año fiscal, sin embargo, el cierre financiero se realiza hasta el 30 de marzo de 2002.

#### *Difusión*

- ❖ Convocatoria y difusión, criterios y componentes de elegibilidad: Las acciones de esta etapa se cumplieron oportunamente, se realizó la difusión de beneficios y alcances del Programa en medios impresos, radiofónicos y televisivos estatales. Existieron reuniones convocadas por organizaciones de productores (UNIFRUT, UE Manuel Jiménez Gallegos, CNC, CCI). El Gobierno del Estado por medio de los DDR, los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural, coordinado por la SAGAR y las organizaciones de productores, llevó a cabo la promoción y difusión del Programa y dio a conocer los componentes, criterios de elegibilidad, objetivos, alcances y metas del mismo.

#### *Instrumentación*

- ❖ Captación de la demanda, solicitud de apoyo e integración del expediente: Los productores agrícolas interesados en el Programa, solicitan el apoyo y se integra la documentación que acredita su elegibilidad por el DDR y/o CADER correspondiente. El personal del CADER y DDR verifica se reúnan los requisitos e integra la documentación al expediente (Carta compromiso, documentos que acreditan la posesión del predio, constancia de productor de la autoridad de la comunidad, identificación personal y forma de pago). Una vez verificado su elegibilidad para el Programa, su expediente se remite al Subcomité Técnico Operativo del Programa para su dictamen.
- ❖ Proyecto Productivo: Se elabora un perfil o propuesta de desarrollo, en el que se muestra la viabilidad técnica y financiera de las inversiones a realizar, mismo documento que es dictaminado por el Comité Técnico del Fideicomiso.
- ❖ Dictaminación técnica: El agente técnico del Programa en el CADER turna al DDR el expediente y su propio dictamen, remitiéndolo a su vez al Gobierno del Estado el cual verifica su elegibilidad, para que el Subcomité Técnico del Programa realice el dictamen correspondiente.

#### *Autorización*

- ❖ Autorización técnica: El tiempo transcurrido a partir de la entrega de la solicitud de apoyo, el CT del Programa dictamina y se realiza la autorización y notifica la aprobación, fue en promedio de 60-90 días a partir de que ingresa la solicitud de parte de los beneficiarios.
- ❖ Autorización del monto del subsidio: Se realiza mediante dictamen técnico que emite el Subcomité Técnico Operativo del Programa.

#### *Aplicación*

- ❖ Supervisión: SAGDR, como Agente Técnico del Programa en compañía del DDR y personal oficial de la SAGARPA, realiza la verificación física de los bienes adquiridos y trabajos realizados para que concuerden a las metas y montos autorizados por el Comité Técnico del FOFAE.

#### *Realización de la obra*

- ❖ Instrumentación, elaboración de actas de entrega-recepción: Posterior a la verificación por parte del Agente Técnico de los bienes adquiridos o los trabajos realizados, se procede a realizar el acta de entrega-recepción.
- ❖ Pago de subsidio a proveedores beneficiarios: A partir de que se recibe el acta de entrega - recepción y la autorización del Comité Técnico, se realiza el pago de los apoyos gubernamentales a los productores beneficiarios ó a los proveedores por cuenta y orden de dichos beneficiarios.

#### *Verificación y seguimiento*

- ❖ Seguimiento del ejercicio de los recursos y materialización de los objetivos: Se realiza por el Agente Técnico e integrantes del Comité Técnico del FOFAE. El Consejo Estatal Agropecuario y la SAGARPA realizan el seguimiento financiero por componente y conforme al padrón de solicitudes aprobadas por el Comité Técnico del Fideicomiso Estatal, de acuerdo con los calendarios de ejercicio.

### **3.4 Población objetivo**

Conforme con los requisitos de elegibilidad establecidos en las Reglas de Operación del Programa, las acciones están dirigidas a atender la demanda de productores agropecuarios, ejidatarios, colonos, comuneros, pequeños propietarios, asociaciones de productores y sociedades civiles o mercantiles dedicadas a la producción agrícola, con potencial y en condiciones agro climáticas adecuadas para rehabilitar o establecer sus huertas.

#### **3.4.1 Criterios de elegibilidad**

Los alcances del Programa para 2001, conforme con las Reglas de Operación del Programa, establecen un apoyo Federación-Estado, para el establecimiento y rehabilitación de huertos de alta densidad de población, de hasta el 50% del costo e incluso hasta \$8,400.00 por hectárea, con un apoyo federal hasta del 40% del costo, equivalente a 6,700.00 por hectárea, con un máximo de 10 hectáreas por unidad de producción y por una sola vez para el mismo componente. El segundo componente, establecimiento y rehabilitación de plantaciones de mediana o baja densidad de población, apoya por la Federación-Estado hasta el 50% del costo y hasta \$6,630.00 por hectárea, con un apoyo federal del 40% del costo, equivalente a \$5,304.00 por hectárea, con una superficie máxima de 20 hectáreas por unidad de producción, asimismo, un apoyo por única vez para el mismo componente.

El tercer componente, asistencia técnica, se otorga un apoyo Federación-Estado hasta con el 50% del costo durante un año y hasta \$600.00 por hectárea; la aportación por parte del Gobierno Federal será de la mitad; siendo necesario la integración de productores en módulos de 150 hectáreas en plantaciones del programa y reembolsables a los productores conforme a los lineamientos establecidos por el Comité Técnico del Fideicomiso<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Reglas de Operación del Programa de Cultivos Estratégicos 2001.

Las reglas de operación han evolucionado para dar mayor claridad a los aspectos de certeza en la aplicación de los recursos, el seguimiento a los proyectos y la evaluación del programa, en el año 2000 se incluyó la comprobación en la disponibilidad de agua en la unidad productiva y asegurar que el productor proporcione información para dar el seguimiento y evaluación del programa, como puede observarse en el cuadro 3-4-1.

En el año 2001 se incluyó el criterio para evitar los apoyos en conceptos ya apoyados o financiados por programas federales o estatales, procurando la complementariedad de los programas. Además, se amplió el criterio de presentación del proyecto, incluyendo otros conceptos como los estudios de suelo, diseño del huerto, el plano topográfico y la disponibilidad de material vegetativo de calidad. Estos criterios, pretenden ampliar los alcances del programa, funcionando como un primer filtro en la selección de los productores beneficiados y la distribución de recursos de acuerdo a la prioridad del gasto.

### **3.4.2 Criterios de selección**

La selección de beneficiarios, se realizó conforme en el padrón de productores, en función cronológica de las solicitudes de apoyo, así como la verificación de disponibilidad de tierra, agua y complemento a la aportación de productores. Sin embargo, se tiene una indefinición de los elementos que le den sustento, principalmente en cuanto a estudios adecuados y diagnósticos que permitan la asignación de recursos, su distribución regional y la propia selección de productores.

### **3.5. Componentes de apoyo**

Se otorgaron tres componentes durante 2001, establecimiento y rehabilitación de huertos, principalmente de baja y mediana densidad, y una pequeña parte del componente establecimiento y rehabilitación de alta densidad. El otro componente apoyado correspondió, otorgado en su primer año, a la Asistencia técnica y capacitación especializada. Los componentes restantes del apoyo de Cultivos Estratégicos, producción de material vegetativo, adquisición e instalación de cámaras frigoríficas y para el acondicionamiento y manejo post-cosecha de frutas, no han sido otorgados.

### **3.6. Metas físicas y financieras programadas y realizadas**

El presupuesto programado y el ejercido mantiene diferencias mínimas, posiblemente debido al proceso adecuado de planificación, la operación y la alta demanda manifiesta del programa por parte de los productores, lo que ha generado que las solicitudes sean bien canalizadas y ejecutadas, y en los casos en que se detecte que el productor no cuenta con el complemento sea dirigido a otro productor de acuerdo al padrón de solicitudes.

De acuerdo con el Anexo Técnico las metas de atención fueron 369 productores, se recibieron un total de 362 solicitudes y se integraron los expedientes conforme al programa de actividades. De estos recibieron el apoyo 353 solicitudes para un total de 447

beneficiarios (336 individuales y 111 grupales), siendo rechazadas solamente 9 solicitudes (2.49%). En cuanto a las metas de superficie, según este mismo documento, fue de 826.36 ha (cuadro 3-5-1), se aprobaron un total de 1,299.53 ha, siendo atendidas 1,274.78 ha, la mayor parte de esta superficie fue para nogal (584.97 ha), manzana (449.35) y durazno (132.94 ha).

El componente de Asistencia Técnica Especializada se otorgó a productores localizados en la región del Valle del Guadiana y que habían recibido además apoyo para el cultivo de nogal, siendo la primera vez que se utiliza este componente en el estado, teniendo un compromiso por 94.77 hectáreas para 33 productores.

### **3.7. Cobertura geográfica del Programa**

Los mayores recursos fueron aplicados a los DDR01 Durango y DDR06 La Laguna, el primero corresponde a las región frutícola más importante del estado en los Municipios de Canatlán, Nuevo Ideal y Durango, y el segundo corresponde a la zona de nogal en la Región Lagunera, las figuras 3-7-1 y 3-7-2 muestran en color más oscuro los municipios que recibieron mayores recursos del Programa.

## Capítulo 4

### Evaluación de la operación del Programa

El objetivo es establecer un análisis de la operación del PCE, presentando algunos indicadores que muestren el desempeño en la cadena de decisiones y el funcionamiento administrativo y operativo del Programa. El apego a la normatividad y la correspondencia entre las directrices políticas sectoriales en el ámbito estatal y federal y las propias acciones del Programa y sus objetivos. La fuente principal de información son los resultados del análisis de encuestas a funcionarios y algunas de las opiniones vertidas por beneficiados y proveedores.

#### 4.1 Planeación del Programa

Los documentos diagnóstico de la actividad para cada uno de los diferentes cultivos perennes que se integran al PCE, son parciales, teniendo documentos de algunas instituciones de apoyo al crédito como FIRA en el caso de Manzana.

La SAGARPA cuenta con información parcial y general sobre situación agrícola en el Estado, muchas líneas generales de política están plasmadas en el Plan Estatal de Desarrollo 1998-2004 el cual incluye los Cultivos Estratégicos. En él, los objetivos son definidos tanto en las reglas de operación, como en el Anexo Técnico y refiriéndonos al calendario de actividades, aunque no viene en forma gráfica en el Anexo contempla las fechas de inicio y cierre del Programa. Asimismo, las reglas de operación definen las regiones y beneficiarios prioritarios por atender.

Se asignaron recursos al Programa, teniendo en cuenta el potencial productivo del Estado, clima, superficie bajo riego, experiencia de los productores y principalmente los antecedentes de la demanda. Asimismo, todo lo programado fue solicitado por los productores, por lo que el Programa es susceptible de incrementarse si la demanda de apoyo aumenta. No existieron transferencias entre los componentes de éste Programa.

##### 4.1.1 Complementariedad entre el Programa y la política sectorial estatal

Los programas de APC operan bajo los principios de descentralización política y administrativa, coparticipación de los beneficiarios, desarrollo de mercado de proveedores, la orientación de la demanda entre otros, siendo iniciativa del Gobierno Federal y Estatal, conjuntamente con los productores y sus organizaciones, uniendo esfuerzos y recursos con el objetivo de fortalecer las actividades del campo y enfrentar su problemática.

En concordancia con la política federal, la política agropecuaria estatal expuesta en el Plan estatal de desarrollo, manifiesta que se debe *planear y programar con diligencia y a profundidad, a corto, mediano y largo plazo, el aprovechamiento integral y racional de nuestros recursos naturales: ..., frutícolas y agrícolas, para contar con productores rurales*

*con expectativas reales de crecimiento.* Expone además que se buscará estimular la organización social, la modernización de la producción, la diversificación de los apoyos crediticios y desarrollo sostenible, a fin de asegurar la conversión productiva del campo. Asimismo, algunos municipios realizan algunas acciones concretas a favor del cultivo de los productores de manzana, como apoyos directos, instrumentos de financiamiento y crédito, el impulso a sus organizaciones o mediante gestiones ante otras instancias del gobierno, a fin de impulsar la economía regional.

El Estado ocupa el segundo lugar en producción manzana, generando importantes alternativas de empleo e ingreso, siendo parte del compromiso de los gobiernos dentro de un ambiente de equidad y preservación ambiental, revisar y actualizar los instrumentos normativos para acceder con mayor competitividad a los mercados, fortaleciendo las cadenas productivas y fomentando la aplicación de nuevas tecnologías, para modernizar el campo.

En este sentido, el PCE ha generado su espacio y resultados muy propios, manifestados en la amplia aceptación al Programa por parte de los productores y expresada por los beneficiarios encuestados, donde el 94% de los productores permanecen con el componente adquirido, casi uno de cada tres productores lo esta aprovechando funcionalmente, el 80% manifestó que no registra aún pero espera cambios positivos en productividad y el 76% manifestó haber adquirido al menos alguna capacidad técnica, productiva o de gestión. En cuanto al uso sostenible de los recursos naturales (agua, suelo y bosque), una gran proporción manifestó cambios positivos, además, aunque no corresponde a los objetivos directos de la Alianza, ha contribuido en forma importante la generación de empleos temporales.

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

Cultivos estratégicos se vincula con los programas de fomento agrícola, principalmente con Mecanización y Tecnificación del riego. Además de los programas de Sanidad Vegetal, el de Investigación y Transferencia de Tecnología y los programas de desarrollo rural, Apoyo al desarrollo rural, Extensionismo y servicios profesionales, así como Equipamiento para Post-Cosecha de productos agrícolas que no operó en el Estado durante el ejercicio 2001.

Además de los programas anteriores, el programa Apícola tiene un efecto directo sobre la actividad frutícola, principalmente la manzana y durazno en la fertilización a la flor, que permite aumentar el tamaño y la presentación del fruto. Del total de colmenas que existen en el estado, se utilizan para polinizar solamente 2,000 (SAGARPA-FAO, 2000), siendo necesario contar por lo menos con una colmena por hectárea generando un déficit de 10,000 colmenas aproximadamente para cubrir las necesidades de polinización en la manzana. Esta situación puede equilibrarse al apoyar el programa Apícola directamente como un insumo adicional al PCE.

Los productores manifestaron que tienen apoyo de otros programas de la Alianza, el 24% recibió del programa Transferencia de tecnología, en asistencia a Pláticas, talleres o eventos

de capacitación, el 19% asistió a demostraciones de nuevas prácticas y realizado giras de intercambio tecnológico el 17%, mostrando cifras pobres pero muy significativas por el valor que tienen en la adopción de nuevas prácticas.

Asimismo, el programa de Control y protección sanitaria, uno de cada tres manifestó haber participado cuando menos en alguna actividad fitosanitaria, el 14% manifestó haber recibido insumos para el combate y control, el 12% en monitoreo de plagas y enfermedades y el 11% ha recibido difusión de las campañas y sus acciones. Estos datos manifiestan la necesidad de mejorar la integralidad entre este programa y el PCE.

En las acciones del programa de Asistencia técnica, el 16% de los productores manifestaron haber tenido asistencia técnica antes del apoyo y se incrementó al 37% después del apoyo, expresando que si han realizado las indicaciones del técnico, sin embargo, la mayoría manifestó no saber de donde provenía el técnico.

#### **4.1.3 Uso de diagnósticos y evaluaciones previas**

La planeación del Programa se sustentó principalmente en el conocimiento previo de la demanda y las solicitudes de los productores. El caso particular del Nogal se incentivó en la región de riego de la presa Santiago Bayacora con nuevos productores, al igual que la propuesta de algunos productores en el Municipio de Poanas que generó un buen proyecto de desarrollo. Sin embargo, aún se carece de un diagnóstico que de sustento a la planeación. Actualmente se cuenta con la evaluación del Programa en su ejercicio 2000, el cual considera algunas estrategias y acciones para mejoramiento de la operación y la definición de las prioridades del gasto, además, se hace particular énfasis en corregir las deficiencias en planeación del programa.

Es recomendable integrar recursos para conformar un estudio serio sobre la actividad frutícola del estado, en particular aspectos de mercado y cadenas de valor, además de los aspectos básicos sobre condicionantes naturales y puntos críticos como financiamiento, almacenamiento, selección, transporte, organización para la producción.

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

El objetivo de diversificar la producción agrícola mediante el establecimiento de especies con alto potencial productivo, se ha ido cumpliendo en el desarrollo de estos dos años de operación del Programa y complementándose con los programas de APC. Los apoyos otorgados tienen plazos de maduración largos, por lo que los impactos productivos y económicos se podrán capitalizar después de 3 a 4 años cuando el arbolado alcance su madurez, sin embargo, aún con esta temporalidad es posible establecer avances satisfactorios y el logro de objetivos claros.

En este sentido y de acuerdo con el análisis de información de las encuestas, 43 nuevos productores han modificado su actividad integrándose al cultivo de perennes y 23 han mejorado sus procesos productivos al integrarse a la Alianza.



Del total de productores beneficiados, el 42% aprendió nuevas técnicas de producción, el 67% reportó cambios en productividad, mientras que el 59% reporta efectos favorables sobre los recursos naturales.

#### **4.1.5 Focalización: actividades, regiones, beneficiarios y apoyos diferenciados**

Como parte del proceso de planeación, en la que interviene la SAGDR del gobierno del estado y la Delegación de la SAGARPA, estableciendo la estructura programática del gasto con base en la orientación del apoyo de ejercicios fiscales anteriores, distribuyendo los recursos financieros para cada programa en función de la demanda identificada. La selección operativa de los componentes se realizó con base en la demanda de los productores y en orden cronológico de las solicitudes presentadas.

Los apoyos del PCE se orientaron principalmente al establecimiento de cultivo de nogal en 3/5 partes de los recursos asignados al Programa y en segundo término a la rehabilitación de huertas de manzana en una 1/5 parte, el resto de los cultivos complementó el otro 20%, principalmente el durazno. Regionalmente podemos observar dos zonas principales (Figuras 3-7-1 y 3-7-2), la región del Valle del Guadiana, donde se establecieron huertas de nogal y la segunda corresponde a la Región Laguna, para establecimiento y rehabilitación del mismo componente.

Se observa una pequeña disminución en el número de beneficiarios (3.29%), debido principalmente a que los productores deciden no aprovechar el apoyo. Por otro lado, en la ejecución del Programa se incrementó la superficie atendida de 826.36 ha a 1,273.78 ha (64.87%), las aportaciones no tuvieron variación entre componentes pero si en el monto por superficie otorgada, teniendo el valor más bajo el cultivo de manzana y el mas alto el de Nopal Verdura.

El total de los funcionarios encuestados informaron que la atención a productores fue abierta y cronológicamente conforme se presentó la demanda del Programa, por lo que cualquier beneficiario tuvo la oportunidad de los apoyos cumpliendo con los requisitos normativos y de elegibilidad del Programa.

Antes de publicar las Reglas de Operación de la Alianza y la aprobación del Anexo Técnico, comienza la demanda de apoyos al Programa, incluso en algunos casos como lista de espera de años previos, esto ocasiona que la información y documentación proporcionada en algunos casos es incompleta y no cubre la nueva normatividad. Sin embargo, al momento de iniciar el proceso formalmente, se solicitan a los productores complementar la información y documentación a fin de cubrir las normas y criterios de elegibilidad de cada ciclo en particular, en caso contrario son canceladas.

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

El objetivo de este apartado es el análisis de algunos indicadores que permitan generar una imagen general del desempeño de los procesos del Programa a nivel estatal, con base en la caracterización operativa y sus propias actividades desde el proceso de planeación al otorgamiento del apoyo, e incluso el seguimiento. Se utilizan como fuente de información principalmente las entrevistas a funcionarios federales y estatales, así como la evaluación del Programa en el año 2000.

### **4.2.1 Operación del Programa en el marco de la política de federalización.**

Los Gobierno Federal a través de la SAGARPA y el Estatal, con la finalidad de fortalecer el federalismo, han convenido en establecer un Consejo Estatal Agropecuario (CEA), que se constituye en el órgano que determina las políticas y estrategias regionales, define prioridades, aprueba proyectos, establece apoyos diferenciados, acuerda la reprogramación de recursos y conduce el seguimiento de la evaluación de cada programa de la Alianza para el Campo.

En este contexto, la operación del PCE se ajustó a la serie de procedimientos y normas establecidas por el CEA y bajo las Reglas de Operación de APC, por medio de la determinación de los componentes de apoyo, las prioridades del gasto, los criterios de elegibilidad y los calendarios en cada una de las fases, para lograr operar adecuadamente durante el año 2001. Esto permitirá evaluar el alcance de metas físicas y financieras, los impactos regionales y los beneficios alcanzados por los productores.

### **4.2.2 Arreglo institucional.**

La forma de organizar y delimitar las funciones y responsabilidades de cada uno de los actores del Programa, se establecen en las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo. Partiendo del Presupuesto de Egresos de la Federación, se establecen los montos a ejercer por las diferentes Secretarías de Estado y sus diferentes programas.

La SAGARPA establece las normas generales y específicas, la asignación de recursos de los diferentes programas de APC, determina los recursos gubernamentales federalizados para convenir con cada estado, establece los mecanismos de información y los sistemas de seguimiento del ejercicio presupuestal, mediante los procedimientos y el establecimiento de términos de referencia que permitan su evaluación posterior. Además, establece internamente los lineamientos, guías técnicas y normativas específicas, que permitan a las diferentes áreas de la propia Secretaría realizar su trabajo de la mejor forma.

Las unidades operativas (DDR y CADER), tienen bajo su competencia determinada región, donde existen ciertas potencialidades y orientaciones productivas, problemática y sectores productivos por atender. Su responsabilidad directa es identificar estas potencialidades y promover el desarrollo rural y sus áreas. El enlace final con el productor lo realiza la

oficina del CADER, quien funge como la ventanilla única para la recepción de solicitudes del PCE, asimismo, las actividades directas de difusión, recepción y canalización de solicitudes, control de avisos de autorización, la entrega / recepción de los componentes otorgados, la verificación del bien recibido y el seguimiento del proyecto, así como la responsabilidad de mantener el expediente completo con toda la documentación oficial.

Por su parte, el Gobierno del Estado por medio del Comité Técnico del FOFAE, establece sus propias reglas de operación del Fondo, administra los recursos asignados a los Programas de la APC, llevar a cabo validación de las solicitudes y el seguimiento del Programa con base en los marcos normativos. Este órgano genera las transferencias de recursos, reasignación entre componentes, apoyos diferenciados, el uso de los intereses devengados por los recursos financieros, las fichas de autorización de pago, entre otras actividades. Asimismo, a través del CEA, participa en la determinación de las metas físicas y financieras; definición y priorización de los componentes y determinación de regiones.

#### **4.2.3 Difusión del programa.**

Las acciones principales de difusión estuvieron basadas por el contacto directo con los productores y organizaciones, los representantes de organizaciones y las autoridades municipales, promovidas por funcionarios de los Distritos de Desarrollo Rural y los CADER, además de visitas de técnicos de los propios CADER. Adicionalmente, se utilizaron medios electrónicos e impresos, la Radio, Televisión, instrumentos de difusión carteles, folletos.

#### **4.2.4 Gestión de solicitudes y apoyos.**

Los criterios de selección o elegibilidad, conforme a los resultados de la encuesta muestran que los beneficiarios fueron atendidos por los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER) conforme al orden cronológico de entrega - recepción de solicitudes, cumpliendo con la normatividad y los anexos técnicos, así como las metas financieras de apoyo del Gobierno Estatal. Las solicitudes fueron validadas por el Gobierno del Estado a través de la SAGDR.

Los expedientes completos de beneficiarios fueron controlados por los Distritos de Desarrollo Rural, desde el proceso de captación de la demanda, elaboración de la solicitud, acreditación, cédula de apoyo y liberación de los recursos, conforme a las autorizaciones del Comité Técnico del FOFAE.

Con base en la documentación oficial, se detalla la evolución de la operación del Programa en el año 2001, que corresponde al segundo ciclo de aplicación del Programa en el Estado. El cuadro 4-2-4-1, muestra la evolución de los componentes Establecimiento o rehabilitación de huertos de alta densidad de población y de plantaciones de mediana o baja densidad de población, el componente Asistencia técnica especializada, con un presupuesto programado del gobierno por un monto de \$53,856.00, el cual fue ejercido en su totalidad, el 50% adicional como aportación de productores por la misma cantidad de \$53,856.00,

generó una inversión total para el componente de asistencia técnica por \$107,712.00, beneficiando a 33 productores y una superficie de 94.77 ha.

#### **4.2.5 Otorgamiento de apoyos.**

A partir de la recepción de las solicitudes de los productores, se sistematiza la información a fin de dimensionar la demanda global, sus componentes y montos, y en particular para cada productor, fecha de recepción de su solicitud, montos y componentes solicitudes, historial de apoyos recibidos previamente y determinación de su elegibilidad. Posteriormente, se realiza por orden consecutivo de fecha de recepción y para aquellos productores probables de apoyar, se estructura la composición a los diferentes cultivos, los montos del apoyo, dando prioridad al apoyo de nuevos productores o que no han recibido el componente solicitado.

El padrón de beneficiarios bajo este primer filtro, es sometido a la consideración del DDR y autoridades de la Secretaría de Agricultura del Gobierno del Estado, que a su vez proponen al Comité Técnico del FOFAE, donde se toma la decisión global de cómo se ejercerán los recursos de acuerdo a la demanda presentada y el perfil de los productores por apoyar.

El otorgamiento del bien generalmente se hace por adelantado por parte de los proveedores con arreglo previo de los productores, dado que las actividades de reposición del material vegetativo y las nuevas huertas se realizan en los primeros meses del año; conociéndose esta situación por parte de los productores-proveedores y funcionarios. La recuperación del apoyo por parte de los proveedores fluctúa entre 6 y 7 meses a partir de recibir el bien por el proveedor, en algunos casos el mismo productor adelanta el pago en su totalidad y posteriormente al otorgarse el apoyo recupera el recurso.

#### **4.2.6 Seguimiento del programa.**

La entidad responsable de realizar el registro y seguimiento a las solicitudes, corresponde a la oficina del CADER, donde se verifica en primera instancia los criterios de elegibilidad de los productores, se integran los expedientes y el padrón de beneficiarios para el ejercicio en cuestión, conforme con los montos autorizados por el Comité Técnico del FOFAE. El seguimiento a la liberación de recursos para los beneficiarios apoyados y el alcance de metas físicas y financieras, es responsabilidad directa de las tres instancias, el CADER, DDR y Comité Técnico, para lo cual las primeras dos instancias realizan informes de avances y logros de metas, que son expuestas en reuniones periódicas del Comité Técnico.

El cuadro 4-2-6-1 muestra los resultados del avance financiero comprometido y ejercido por el Programa, según el Anexo Técnico se autorizaron en total \$2,380,000, \$2,249,100.00 para establecimiento o rehabilitación de plantaciones de mediana y baja densidad de población una superficie de 826.36 ha y 369 beneficiarios, comprometiéndose un total de 361 solicitudes con un presupuesto de \$2,244,574.00 y una superficie de \$1,282.53. Finalmente, el presupuesto ejercido fue de \$2,235,499.00, para un total de 353 solicitudes, una superficie total beneficiada de \$1,274.78 ha y 447 beneficiarios, lo que refleja una

ampliación de metas en cuanto a superficie y beneficiarios, así como el 99.46% de la financieras. Los recursos programados para efecto de los gastos de operación y de evaluación fueron del orden de los \$130,900.00

#### **4.2.7 Solicitudes recibidas y atendidas.**

De acuerdo con el Anexo Técnico las metas de atención fueron 369 productores, se admitieron un total de 362 solicitudes para 1,286.53 ha, integrándose los expedientes respectivos conforme al programa. Recibieron el apoyo 353 solicitudes para 447 beneficiarios, siendo suspendidas un total de 9 solicitudes: una cancelada en el mes de septiembre de 2001 para manzana en Canatlán, 8 autorizadas corresponden a los municipios de Santiago Papasquiáro para los cultivos de durazno (3), nogal (3) y ciruela de almendra (1) y Canatlán con Manzana (1).

La importancia presupuestal del Programa respecto a las asignaciones programática-presupuestal de la Alianza para el Campo se conformó de la siguiente forma: a) Fomento Agrícola; b) Fomento Ganadero; c) Programas de Desarrollo Rural; d) Sanidad Agropecuaria; e) Investigación y Transferencia de Tecnología; f) Promoción de Exportaciones; g) Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera.

El recurso presupuestal destinado a la Alianza fue de \$116,236,000.00 correspondiendo \$2,249,100.00 los destinados a incentivar los Cultivos Estratégicos, representando el 1.93% del presupuesto de la Alianza y una participación relativa respecto al programa Fomento agrícola del 5.60%. Respecto al ejercicio anterior se tuvo un incremento de \$289,100.00 que representa el 14.75% (Cuadro 4-7-1), con un .

#### **4.2.8 Solicitudes no atendidas y razones; estrategia para el seguimiento de solicitudes no atendidas.**

Las solicitudes canceladas inicialmente fue 1 en el mes de septiembre de 2001. Sin embargo, posteriormente y a pesar de contar con autorización presupuestal no fueron ejercidas otras 8, pertenecen principalmente a Santiago Papasquiáro y una Canatlán. A primera vista puede establecerse que fue desistimiento de parte de los productores, por la lejanía de las localidades donde residen los productores y los montos reducidos de los apoyos, sin embargo, esta situación merece un análisis más profundo para conocer la situación real que se presentó.

### **4.3 Perfil de los beneficiarios**

El Programa, conforme con el análisis de los resultados de las encuestas, contempló mayoritariamente a productores de sexo masculino (93.27%), característica normal en el medio rural y el bajo nivel de incorporación de la mujer a las actividades del campo; la edad promedio de los beneficiarios es de 48.9 años, fluctuando principalmente entre los 45 y 60 años (46.15%), entre 30 y 45 años se concentraron el 37.50%, así mismo los

productores con más de 60 años de edad (14.42%), lo que refleja el fenómeno de migración del campo a las ciudades o incluso al vecino país del norte en la búsqueda de mejores niveles económicos.

El grado de escolaridad de los productores tiene un promedio de 9.6 años, que es superior a la media nacional y estatal, teniendo la mayor proporción de beneficiarios con más de nueve años (43.27%), con dos a cinco años (25.96%) y primaria terminada (14.42%), este grado de alfabetismo y escolaridad concede mejores niveles de asistencia técnica, capacitación y asesoría, ya que esta población es más receptiva a estas actividades y a los cambios tecnológicos.

El agrupamiento de los productores de acuerdo a la tenencia de la tierra, expresa que la mayor proporción son ejidatarios 86.54%, y el arreglo por tamaño de la superficie se inscribe en el minifundio con menos de 5 hectáreas equivalentes (34.62%), teniendo similares porcentajes aquellas unidades de producción que fluctúan entre las 5 y 10 hectáreas (27.88%) y las que cuentan con 10 y 50 hectáreas (26.92%), solamente una pequeña proporción tiene más de cincuenta hectáreas (3.85%).

Lo anterior refleja una alta atomización de la propiedad rural lo que dificulta el desarrollo de las unidades de producción al impedir la optimización de recursos, principalmente en cuanto a la imposibilidad de reducción los costos fijos unitarios, la adquisición de insumos y servicios se encarece por la demanda tan pequeña, así como la corta oferta de productos al mercado. Sin embargo, la actividad por sí misma y con apoyo del Programa, genera la necesidad de organización para la adquisición de insumos y servicios en común, consolidación de ofertas de productos, tratamientos fitosanitarios regionales, consolidación de terrenos, construcción de infraestructura para tratamientos poscosecha y búsqueda de nichos de mercado.

Los ingresos de los beneficiarios provienen principalmente de las actividades agrícolas, teniendo como principal ingreso las plantaciones de frutales (41.35%), las actividades no agropecuarias (22.12%) y los granos (12.50%), con destino de la producción principalmente al mercado regional y local.

Del total de beneficiarios encuestados solo 90.38% manifestaron haber recibido el apoyo, el complemento de la muestra que manifestó no haber recibido el apoyo, se presentó en mayor proporción para los componentes de Nopal verdura y Durazno, representando el 50% y 40.00% respectivamente de dichos componentes. El análisis por municipio señala que en Lerdo y Pueblo Nuevo se localizó la mayor proporción de productores que no recibieron el apoyo, correspondiendo a los componentes de Nopal verdura (dos casos) y Durazno (un caso) en el primero, así como Manzana (dos casos) en el último municipio.

Las razones que expusieron los productores principalmente fueron que realizaron su solicitud pero no han recibido el aviso de asignación o aún no reciben el apoyo (60%). Dos beneficiarios no presentaron la solicitud correspondiente y dos más no sabían la respuesta del porqué no han recibido el apoyo (Cuadro 4-3-1).

Los productores prefieren trabajar en forma individual, elaborando las solicitudes también en forma individual 91%, en menor proporción se encuentran aquellos que prefieren realizar su solicitud en grupo y aplicarla en forma individual.

#### **4.4 Satisfacción con el apoyo**

Los productores por género manifestaron en las siete de mujeres beneficiarias (100%) y 72 hombres (83%) calidad satisfactoria en el bien recibido. El complemento, 15 de 94 productores que componen el total de la muestra, manifestó una calidad del arbolado de regular a mala; aglutinando estos últimos productores por municipio, muestra que Durango participó con 7 casos (73.33%), Canatlán con 2 casos (13.33%), lo que representa el 44% y el 7% de los productores beneficiados respectivamente en dichos municipios. En el mismo sentido de calidad no satisfactoria y agrupando por componente, el cultivo de nogal mostró la menor calidad con el 80.00% y la manzana el 13.33% de tales casos, lo que a diferencia de la imagen de la agrupación regional, puede intuirse es que la baja calidad en el material vegetativo aunado a la carencia de asistencia técnica son los elementos decisivos.

En cuanto a los resultados por la solicitud individual o en grupo no existieron diferencias ya que aquellos productores que utilizaron en forma individual el apoyo, 77 productores de 88 (84%) manifestaron satisfacción en el apoyo, en el otro caso los beneficiarios que realizaron su solicitud en grupo 5 de 6 productores (83%) manifestaron que el bien recibido alcanzó la calidad satisfactoria.

Por otra parte, aquellos productores que tenían experiencia previa en la actividad apoyada manifestaron en el 90% de los casos su aprobación en la calidad y el 77% de los que no contaban con práctica en cultivos de perennes. Además, los productores que manifestaron insatisfacción en la calidad del arbolado el 10% contaban con experiencia previa y el 23% no tenían la práctica, pudiendo reflejar problemas en el manejo del arbolado en el proceso transporte, plantación y las actividades posteriores al establecimiento, aunado a la baja calidad de las plantas de nogal proporcionadas y ante las insuficiencias en la asistencia técnica y capacitación especializada a los nuevos productores en el Municipio de Durango.

#### **4.5 Participación de productores; proveedores y técnicos en la planeación y operación del Programa.**

Para la definición en la composición presupuestal orientada a cubrir los diversos componentes, se realiza una aproximación indirecta por parte del agente técnico, al tener los elementos prácticos de contacto directo con los productores, valorando la demanda y las necesidades expuestas por los beneficiarios, que a su vez transmiten a los jefes de CADER. Esta información se sistematiza por el DDR y la SAGDR, para posteriormente en el CEA y en sesión del Comité Técnico del FOFAE establecer los compromisos financieros directos y su cobertura, conforme con la normatividad vigente.

La participación de los productores se realiza a través de sus representantes en las sesiones ordinarias del Consejo Estatal Agropecuario, quienes cuentan con voz y voto en el análisis del marco general en la instrumentación de los programas de la APC, manifestando las necesidades y prioridades que sienten los productores. Este órgano, debe promover una constante participación de los productores, ya que existe un desánimo en los representantes y es frecuente su ausencia, permitiendo que tengan todos los elementos necesarios y garantice el seguimiento a sus propuestas, lo que mejoraría los aspectos de cobertura, oportunidad y pertinencia del gasto.

La fase de operación del Programa, donde los técnicos tienen la responsabilidad directa y ante las propuestas directas de productores y proveedores, cumpliendo con las Reglas de Operación de APC, para cumplir con los objetivos, metas y alcances del Programa.

#### **4.6 Correspondencia entre los apoyos del Programa y las necesidades de los productores.**

Como una estrategia de planeación, la SAGARPA ha promovido la integración de los productores en el Consejo Estatal Agropecuario, contando con la presencia de organizaciones de productores, investigadores, las instancias gubernamentales. Este foro permite establecer compromisos claros y concretos sobre toda la actividad agrícola del estado, las prioridades de inversión y necesidades de los productores. De esta forma se establece la planeación y operación de del Programa, en concordancia con las necesidades del sector.

#### **4.7 Evaluación global de la operación del Programa.**

La operación del Programa en términos generales se desarrolló en forma aceptable; teniendo algunas etapas que presentan ciertas deficiencias que deben ser atendidas.

La planeación del Programa no cuenta con diagnósticos de los cultivos apoyados, para orientar en la conformación de los componentes, regiones y beneficiarios con criterios francos, debiendo clarificarse las variedades y regiones agroecológicas de mayor viabilidad, el volumen del mercado potencial, así como las oportunidades y amenazas de la actividad. Sería muy oportuno incluso, ampliar estos diagnósticos en aquellas regiones con alta marginación y que presentan alto potencial para especies de clima subtropical, como la región de las quebradas y la región sur del estado.

La asignación de recursos dirigidos al apoyo de los diferentes programas de la Alianza, fueron determinados conforme a la estructura programática del gasto, con base en la disponibilidad presupuestal y la tendencia histórica de la demanda por parte de los productores en los distintos programas. De acuerdo con los funcionarios entrevistados, la normatividad establecida en las Reglas de Operación fue el criterio para atender a la demanda (Cuadro 4-7-1), durante el ejercicio en evaluación se fortalecieron los programas de Sanidad vegetal, Mejoramiento genético y Extensionismo y servicios profesionales. El



Programa se asignaron los recursos en mayor proporción al apoyo de productores para el cultivo de nogal, y regionalmente para las zonas Durango y Laguna.

Los aspectos operativos requieren la selección y ampliación en el número de proveedores con mejor calidad del material vegetativo, esto es, la calidad y certeza varietal, fitosanitario y condicionantes microambientales, ampliando los beneficios y la certidumbre en los productores sobre las adquisiciones que se realizan. La mayoría de los productores en el caso del componente de manzana manifestaron que fueron ellos quienes seleccionaron el material, ya que se tienen regionalmente buenos proveedores y con la experiencia necesaria, sin embargo, en el caso de el nogal manifestaron que fue el gobierno quien seleccionó al proveedor, teniendo deficiencias en la calidad del material vegetativo y el servicio proporcionado.

El seguimiento al Programa, se realizó con apego a los lineamientos normativos y el logro de metas, teniendo poca profundización en aspectos socioeconómicos y técnico-productivos. El grado de cumplimiento de metas físicas y financieras es satisfactorio, tomando en cuenta que se logró rebasar las metas en superficie y se alcanzó el 99.6% de las metas financieras. Asimismo, el número de beneficiarios fue de 448 en 353 solicitudes, un incremento en el número de beneficiarios del 21% de acuerdo a lo autorizado en el Anexo Técnico, lo que redujo en el caso de la manzana el apoyo por unidad de superficie.

### **Conclusiones y recomendaciones.**

El seguimiento a la operación del Programa debe incluir ejercicios anteriores, para conocer el avance en el logro de metas físicas, la permanencia de los apoyos y los beneficios económicos.

Realizar un padrón de proveedores donde se verifique la calidad y certeza varietal, condiciones fitosanitarias y necesidades microambientales para las diferentes regiones del estado, además de promover dentro del procedimiento entrega-recepción para incluir la verificación y seguridad de las condiciones óptimas del material entregado, lo que ampliará los beneficios y la certidumbre en los productores sobre las adquisiciones que se realizan.

Aunque el periodo de plantación se realiza a partir de la primera quincena de febrero y durante marzo, adelantándose en la operación misma del Programa, es recomendable establecer compromisos claros y verificables, donde los proveedores y productores establezcan las reglas sobre los productos entregados, esto significa definir el volumen y edad del material, requerimientos de la variedad, el precio y calidad, las fechas de entrega-pago, aspectos fitosanitarios, además, para evitar que las solicitudes ante el FOFAE se realicen con formatos del año pasado y demore aún más el pago a proveedores o recuperación del subsidio por los propios productores.

## Capítulo 5

### Evaluación de resultados e impactos del programa

En este apartado se realizará un análisis de los impactos directos e indirectos del Programa en congruencia con los bienes y servicios recibidos por los beneficiarios, esto es, determinar las relaciones causales de las actividades y los resultados en productividad y producción, cambios en los ingresos, empleo, desarrollo de cadenas de valor, los efectos sobre los recursos naturales, entre otros valores.

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

##### 5.1.1 Cambios en la capacidad productiva

###### *a) Superficies*

La diversificación productiva, como el cambio de uso del suelo al de Cultivos Estratégicos, se registró parcialmente por el total de la superficie apoyada por el Programa 1,179.01 ha, que representa la superficie de los productores que incrementaron sus huertas de Cultivos Estratégicos después del apoyo, teniendo un incremento en 150 ha.

###### *b) Infraestructura y equipamiento*

El valor promedio de la maquinaria y equipo de los productores al momento de realizar la encuesta fue de \$167,148.78, construcciones \$195,160.00 e instalaciones \$305,384.62, posteriormente al realizar las inversiones adicionales los productores incrementaron el valor de la infraestructura por beneficiario en \$2,797.87 y principalmente en maquinaria y equipo por \$11,354.26 representando este último dato un incremento del 6.79%.

###### *c) Acceso a servicios*

El 25.53% de los beneficiarios manifestaron un mejor suministro de insumos y servicios, 27.66% mejor acceso a nuevos insumos y servicios. En el concepto de asistencia técnica, el 15.96% de los productores manifestaron contar con ella antes del apoyo, incrementándose al 37.23% de los beneficiarios posterior al apoyo. Asimismo, la superficie beneficiada con asistencia técnica posterior al apoyo se incrementó en 51.9 ha. En lo que respecta al servicio fitosanitario el 68.09% expresó que tuvo apoyo de cuando menos una acción del programa de Sanidad Agropecuaria en el presente ejercicio.

#### 5.2 Capitalización e inversión productiva

*a) Presencia de inversión adicional (PIA).* Es la respuesta a los incentivos del Programa por parte de los productores, con inversiones adicionales a su aportación

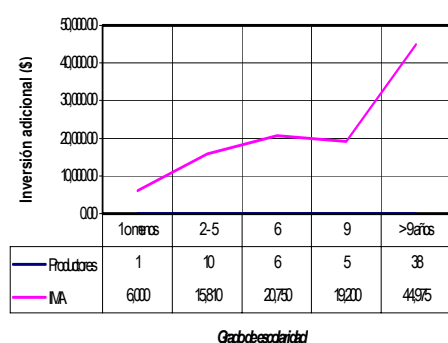
proporcional obligatoria, los resultados del Programa muestran que aproximadamente 3 de 5 productores realizaron inversión adicional, el indicador  $PIA = (62/94) 100 = 65.96\%$ . Al preguntar sobre el origen de éstos recursos de inversión adicional, manifestaron que provienen de miembros del mismo hogar, al igual que la inversión obligatoria, sólo una pequeña proporción expresó que proviene de otros programas del gobierno (PROCAMPO).

De aquellos productores que realizaron inversión adicional, el 92% lo realizó en forma individual con una aportación promedio de \$32,257.02, y los casos de solicitudes grupales, fueron cinco los grupos de productores con una inversión media adicional de \$60,600.00, esto resulta lógico, ya que el grupo permite integrar capacidades y recursos de cada uno de sus miembros. En cuanto a género y en el entendido de que la muestra de mujeres es poco representativa para poder hacer precisiones sobre el comportamiento de este estrato, las mujeres realizaron inversión adicional promedio de \$154,562.50 y los hombres realizaron una inversión media adicional de \$25,820.34.

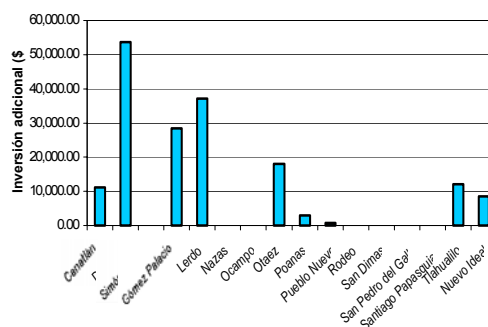
Aglutinando por grado de escolaridad de los beneficiarios, en un primer análisis, se observa que si influyó en forma directa el nivel de inversión adicional, teniendo que a mayor grado de escolaridad mayor es el monto de aportación adicional, esto puede deberse a un mejor conocimiento de las necesidades para complementar la unidad productiva, ya que el destino principal se invirtió en maquinaria y equipo con \$1,067,300.00 y en segundo término la adquisición de plantas para los huertos \$575,700.00, estos dos conceptos representaron el 76.72% de la inversión adicional realizada.

En otro sentido, la inversión adicional puede deberse a la capacidad que tienen los productores para realizarla, ya que sólo los 38 productores con grado de escolaridad mayor a nueve años realizaron una IA superior a la media (Figura 5-2-1).

**Figura 5-2-1 Inversión media adicional y grado de escolaridad de los beneficiarios**



**Figura 5-2-2 Inversión media adicional por productor y municipio**



En este mismo contexto y reforzando este punto de vista, agrupando por superficie la unidad de producción, muestra que los 47 productores con una superficie igual o menor a

10 ha (propia o rentada) realizaron una *IA* de \$11,581.00 por hectárea y aquellos productores que manejan superficies entre 10.1 y 20 ha realizaron una *IA* promedio por hectárea de \$30,736.00, y aquellos productores con una superficie mayor a 20 ha realizaron una inversión adicional de \$22,261.57, este último grupo con una inversión del doble de los que tienen menos de 10 ha, sin embargo, por abajo del promedio de inversión media adicional de los productores que integran la muestra y que recibieron el apoyo.

La inversión media de los productores agrupados por municipio, muestra diferencias contrastantes, por una parte los municipios de Durango y Lerdo tienen aportes importantes por beneficiario y en el otro extremo, municipios donde los productores no realizaron inversión media adicional (Simón Bolívar, Nazas, Ocampo, Rodeo, San Dimas, San Pedro del Gallo y Santiago Papasquiari), que en forma general corresponde a municipios con índices de marginalidad más altos, a excepción de Santiago Papasquiari, traducido en la reducida capacidad económica que tienen los productores en estos lugares.

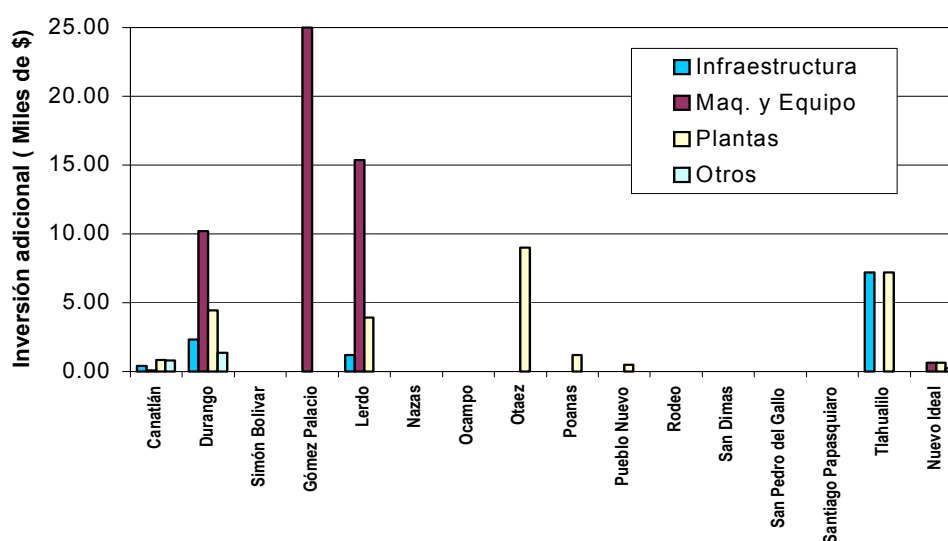
**b) Respuesta del productor al estímulo para invertir (RPI).** Se refiere a la cantidad de inversión total que realizó el productor, esto es, la inversión obligatoria más la inversión adicional por cada peso que recibió de apoyo, de acuerdo con la pregunta 30 del cuestionario y las aportaciones gubernamentales del mismo. Los resultados muestran una aportación obligatoria  $AP = \$673,891.00$  y una inversión adicional  $IA = \$2,141,650.00$ , por su parte la aportación federal  $AF = \$531,934.00$  y la aportación estatal  $AE = \$135,840.00$ , proporcionando una  $RPI = 4.22$  por cada peso de inversión del gobierno, esto es, los productores aportaron aproximadamente cuatro pesos para complementar sus actividades en las unidades de producción (inversión obligatoria y adicional), teniendo una gran trascendencia no solo en el sector agrícola, sino en la reactivación de los mercados de insumo a la agricultura.

**c) Inversión media adicional.** Este indicador determina la inversión media adicional que realizaron los beneficiarios con sus propios recursos por cada peso que recibió de incentivo fiscal. Los resultados del análisis de la información de las encuestas muestran que la inversión adicional promedio fue de \$34,542.74, para cada uno de los 62 productores. La inversión adicional de los productores fue de  $IA = \$2,141,650.00$ , por su parte las aportaciones gubernamentales ascendieron a \$667,774.00, lo que traducido al indicador de inversión media adicional  $IMA = 2,141,650.00/667,774.00 = 3.21$ , lo que representa que por cada peso de incentivo fiscal los productores aportaron tres adicionales a su aportación complementaria.

La distribución por tenencia de la tierra señala que los productores con propiedad ejidal, que representan el 92% de los beneficiarios y el 82.57% de la superficie beneficiada, realizaron una inversión adicional solo el 70.00%, con un promedio de \$36,081.25, esto es \$6,630.19/ha de superficie con perennes. Por su parte, los pequeños propietarios que representan el 17.43% de la superficie apoyada, el 42.86% realizaron inversión adicional por \$42,300.00 en promedio, que representa \$4,601.40/ha de cultivos estratégicos.

Por unidad de superficie y municipio, el comportamiento es contrastante también, con una inversión promedio de \$5,786.22 por municipio, algunos muestran que los productores realizaron inversiones adicionales importantes, principalmente en lo referente a maquinaria y equipo (Gómez Palacio, Lerdo y Durango), así como en plantas (Durango, Lerdo, Otáez y Tlahualilo). Las inversiones adicionales dirigidas a infraestructura fueron muy reducidas, a excepción de los productores de Tlahualilo que realizaron una inversión adicional por unidad de superficie de \$7,200.00 (Figura 5-2-3).

**Figura 5-2-3 Inversión media adicional por unidad de superficie y municipio**



**d) Inversión media total (IMT).** Corresponde a la inversión total que se genera por cada peso que aportó el gobierno. Los resultados del cuestionario muestran  $AF = \$531,934$ ;  $AE = \$135,840$ ;  $AP = \$673,891$  y una  $IA = \$2,141,650$ , lo que resulta una  $IMT = (531,934 + 135,840 + 673,891 + 2,141,650) / (531,934 + 135,840) = 5.22$ , reflejando por cada peso de incentivo fiscal invertido se incrementó aproximadamente en cinco veces dicho monto.

**e) Respuesta a la inversión federal (ITF).** Revela la inversión total que se genera por cada peso que realizó el gobierno federal. Los resultados del cuestionario muestran una  $ITF = (531,934 + 135,840 + 673,891 + 2,141,650) / (531,934) = 6.55$ , lo que representa que por cada peso de incentivo fiscal de la federación invertido, se tuvo un incremento en aproximadamente 6.5 veces dicha aportación por parte de los productores y la aportación del gobierno estatal.

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

**a) Presencia de cambio en las técnicas (CT).** Este indicador muestra una modificación del proceso productivo por parte de productores, ocurre cuando los beneficiarios inician una nueva actividad y no cuentan con la experiencia en la producción de cultivos perennes.

Los resultados muestran que 43 productores iniciaron una nueva actividad (45.74%), lo que representa un valor muy cercano a 1 de cada 2 productores iniciaron una nueva actividad de la cual no tenían experiencia anterior.

**b) Frecuencia de cambios en producción debido a cambio en técnicas (CEP).** Este indicador muestra la fracción de productores que observaron cambios favorables en algún aspecto de su actividad productiva. Los resultados del cuestionario, indican que 23 productores mostraron cambios favorables en la producción (24.47%), lo que representa un uno de cada cuatro productores observaron cambios positivos en su unidad productiva.

**c) Frecuencia de cambio en técnicas y cambio en producción debidos al apoyo (CP).** Este indicador muestra la fracción de productores que observaron cambios positivos en la producción y que no tenían experiencia en la actividad. Se observó que el 45.74% no tenían experiencia en la actividad y el 24.47% respondió que obtuvieron cambios positivos; integrando los valores de las encuestas por beneficiario se observó que aquellos productores sin experiencia y obtuvieron cambios positivos fueron el 14%, esto es, uno de cada ocho productores mostraron cambios positivos sin haber tenido experiencia previa. A primera vista parece un cambio muy pequeño, sin embargo, considerando que los beneficios de los cultivos perennes se observan en el mediano y largo plazo, este valor debe considerarse con las reservas del caso y esperar el ciclo de madurez de las huertas para opinar sobre los cambios en producción y la adopción de nuevas tecnologías.

En este mismo contexto, se espera que los resultados del cambio se experimenten en el futuro y por lo tanto los productores manifiesten no tener cambios en este momento, pero esperan obtenerlos como resultado del propio Programa, la adopción de nuevas variedades y técnicas de cultivo, programas fitosanitarios, la asistencia técnica recibida, los sistemas de riego que mejoren la condición óptima de humedad para los árboles, entre otras. En esta misma tesitura, el cuadro 5-3-1 anexo, muestra que la mayor proporción de productores esperan obtener cambios como resultado de establecer plantas mejoradas, la aplicación de labores culturales, el uso de sistemas de riego más eficientes y las actividades fitosanitarias. Sólo un tercio de los productores esperan obtener cambios simplemente con el inicio de la nueva actividad.

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

Se establece la evaluación de permanencia de posesión del apoyo por el beneficiario original, el cual está aplicando adecuadamente a la unidad de producción y el funcionamiento del mismo se considera satisfactorio.

### **A. Para inversiones productivas:**

**a.1) Permanencia del apoyo.** Se considera aquellos beneficiarios originales del apoyo que lo mantienen en su poder. El análisis de la información reporta el 94% de productores que mantienen en su poder el apoyo, lo que se traduce en que cerca de 9 de

cada 10 productores tienen en posesión los árboles entregados o recibieron la asistencia técnica del Programa.

Agrupando por género, se observa que el 100% de las mujeres mantienen en su poder los árboles y el 93% de los hombres. Solamente el 6.38% de beneficiarios manifestaron que no tienen en su poder los árboles siendo la razón principal expuestas que las plantas murieron; además, agrupando por nivel de escolaridad aquellos que no mantienen en su poder los árboles, no se observan diferencias en lo general, sin embargo, el 67% de este grupo tiene más de 9 años de escolaridad.

**a.2) Presencia del apoyo en funcionamiento.** La fracción de productores apoyados que tienen en funcionamiento la plantación. El análisis del Programa muestra que 88 de 94 beneficiarios que recibieron el apoyo, manifestaron que mantienen en funcionamiento el apoyo, por lo que de acuerdo al indicador observamos que  $FUN = (88/94) 100 = 93.72\%$ , disminuyendo un poco el porcentaje respecto al indicador anterior, pero se mantiene la proporción de 9 de cada 10 productores tienen en funcionamiento el arbolado proporcionado.

De los 6 productores que manifestaron que no tienen en funcionamiento el bien, 3 (50%) son del municipio de Durango, los otros tres productores pertenecen a los municipios Canatlán, Lerdo y Santiago Papasquiari con un productor respectivamente. Las razones que manifestaron los productores es que las plantas murieron, lo que refuerza el hecho de la mala calidad del material vegetativo y la carencia de asistencia técnica en los momentos críticos, el manejo de la planta, plantación y labores de cuidado post plantación.

**a.3) Presencia de calidad en el funcionamiento del bien.** Se refiere a la fracción de productores que consideran adecuado el funcionamiento del apoyo. La información proporcionada por el cuestionario, con los 94 beneficiarios que recibieron el apoyo, fue de 76 productores que consideran satisfactorio el funcionamiento material vegetativo entregado, por lo que de acuerdo con la función tenemos  $CF = (76/94) 100 = 80.85\%$ , siendo la proporción de 8 de cada 10 productores consideran adecuado el funcionamiento del bien; en cuanto a género el 86% de las mujeres y el 80% de los hombres se manifestaron en el mismo sentido; asimismo, el agrupamiento por grado de escolaridad no mostró ninguna tendencia hacia ciertos niveles. Por otro lado, 18 beneficiarios que expresaron calidad pobre en funcionamiento el material vegetativo (2 de 10) y de acuerdo al agrupamiento por municipio se observa que 11 productores (61%) pertenecen al municipio de Durango y 2 en el municipio de Lerdo (11%); asimismo, en el agrupamiento por componente, se observa que se tuvieron 15 casos para el nogal, 2 para manzana y 1 para durazno.

En el grado de uso de la capacidad del apoyo, 67 productores manifestaron estar usándolo en tres cuartas partes o a toda su capacidad (71%), teniendo una pequeña diferencia por género, presentando el 86% del femenino y el 70% el masculino.

Por otro lado, de los 23 beneficiarios que expresaron estar usando el bien en el 50% o menos de su capacidad, 12 productores (52%) pertenecen al municipio de Durango, los municipios de Canatlán, Lerdo y Tlahualilo con dos casos cada uno. Sólo cuatro personas manifestaron no estar usando el material vegetativo, 2 (50%) en el municipio de Durango y un caso (25%) en los municipios de Lerdo y Santiago Papasquiari respectivamente.

**a.4) Permanencia y sostenibilidad de los apoyos.** Se refiere a los casos en que el material entregado permanece en poder del productor original, lo tiene en funcionamiento y considera que el funcionamiento es el adecuado. La información resultado del cuestionario, nos aporta un total de 76 productores manifestaron que el material vegetativo cumple las tres condiciones: lo mantienen en su poder, se encuentra en funcionamiento y reconocen calidad satisfactoria, por lo que de acuerdo con el indicador  $CF = (76/94) 100 = 80.85\%$ , lo que mantiene la proporción de 8 productores de cada 10 cumplen las tres condiciones.

El agrupamiento por género no mostró diferencias, el 86% de las mujeres y el 80% de los hombres se manifestaron en el mismo sentido, asimismo, la asociación por nivel de escolaridad tuvo un promedio del 84% en los cinco niveles, teniendo que aquellos grupos con escolaridad mayor a 9, igual a 6 y los de 0 años, manifestaron el 70%, 77% y 80% de los productores respectivamente, que los árboles cumplen las tres condiciones, los otros dos grupos estuvieron por arriba del promedio general.

**a.5) Índice de permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo (INPS).** Indicador que muestra la permanencia del bien por los productores originales, se encuentra funcionando adecuadamente y los productores consideran la calidad adecuada, de acuerdo con el indicador de permanencia y sostenibilidad, y conforme con la información proporcionada por la encuesta, se observó que 0.31; 0.30 y 0.27 respectivamente para cada variable evaluada, teniendo un resultado para el indicador de 0.88.

Lo anterior muestra que el indicador de reconocimiento de calidad satisfactoria es el más bajo. Haciendo un examen más minucioso de la información de la encuesta, se observa que de los 18 productores que reconocieron una calidad baja o no satisfactoria, 15 casos se presentaron en nogal, siendo el 31.91% de los 47 productores que recibieron árboles de nogal, lo que se traduce en uno de cada tres en este cultivo.

**a.6) Aprovechamiento de la capacidad de apoyo.** Tres de cuatro productores manifiestan un buen aprovechamiento y solamente el 16.5% manifestó un uso mínimo o no lo usa (Cuadro 5-4-1). Asimismo, agrupando por grado de escolaridad, el uso de la capacidad se desarrolla en orden inversamente proporcional al nivel de escolaridad, de tal forma que el porcentaje mayor se ubica en los productores con menos de 6 años (89%), el 80% en aquellos que tienen con un año o menos y el valor más bajo (59%) en los productores con más de 9 años de escolaridad.

Desagregando la información por municipio tenemos que los productores que manifestaron un mayor uso de la capacidad (opción 1 y 2) corresponde en términos absolutos a Canatlán, Durango, Nuevo Ideal y Lerdo con 28, 11, 7 y 4 casos respectivamente. En términos



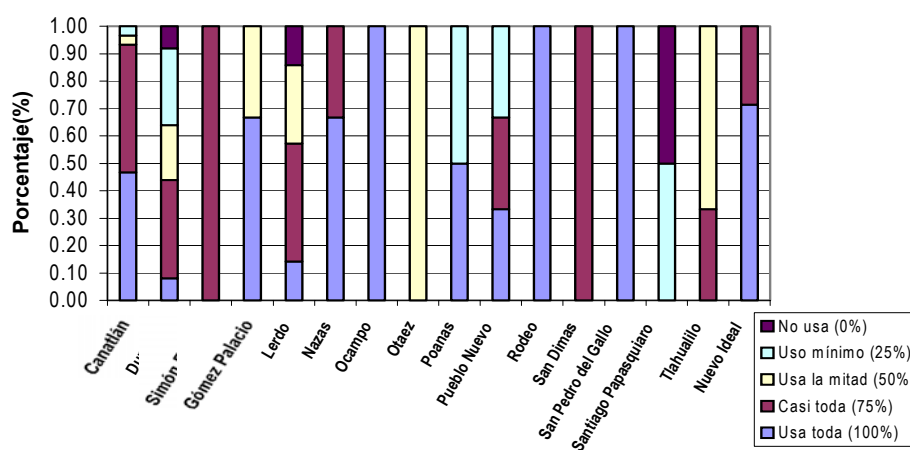
relativos en sus propios municipios representan en el mismo orden el 93.33%, 44.00%; 100.00% y 57.14%, que concuerdan con regiones con menor índice de marginalidad, existen suficientes vías de comunicación y cuentan con infraestructura para riego.

Los municipios donde los productores manifestaron uso mínimo o no lo usa, corresponde a los municipios de Durango y Santiago Papasquiario con 9 y 2 casos respectivamente, lo que representa el 36.00% y 100.00% de los apoyos otorgados a los productores en dichos municipios, lo que representa la pérdida del bien por las razones expuestas anteriormente.

**a.7) Índice de aprovechamiento de la capacidad de apoyo (AC).** El indicador muestra el grado de uso de la capacidad del apoyo recibido, valorando los niveles de 100% cuando se usa a toda su capacidad y el valor de 0% si no se usa. De esta forma, los valores proporcionados por el análisis de la encuesta son 33, 34, 12, 11 y 4 productores con niveles de 100%, 75%, 50%, 25% y 0% respectivamente, por lo que el indicador  $AC = ((33 \times 1) + (34 \times 0.75) + (12 \times 0.50) + (11 \times 0.25) + (4 \times 0))/94 = 0.72$ . Traducido este indicador nos manifiesta que el uso de la capacidad se encuentra muy cercana a las tres cuartas partes, lo que complementa con la información proporcionada por el indicador anterior, donde se observan valores mínimos de uso de la capacidad en el municipio de Durango, representando aproximadamente el 10% de los apoyos otorgados estatalmente y que reduce este indicador.

Los valores por municipio de este indicador nos muestran una imagen estatal (Figura 5-2-2) con valores relativos y acumulados, el primer nivel corresponde el uso de toda la capacidad, el segundo a casi toda la capacidad y así sucesivamente, resaltando que los municipios que utilizan a mayor capacidad el bien son los municipios de Canatlán, Gómez Palacio, Nazas, Ocampo, Poanas, Rodeo, San Pedro del Gallo y Nuevo Ideal.

**Figura 5-4-1 Grado de uso de la capacidad del bien por municipio**



Los que utilizan en menor proporción la capacidad corresponde a Durango, Simón Bolívar, Lerdo, Otáez, San Dimas, Santiago Papasquiari y Tlahualilo. Estos municipios a excepción Lerdo y el caso de Durango por la respuesta en el caso de nogal, corresponden a regiones con alta marginalidad por las condicionantes socioeconómicas, insuficiencia de infraestructura de apoyo y las dificultades que implican la lejanía para allegarse de los insumos y recursos para mejorar el uso de la capacidad.

### **B. Para servicios de apoyo a la producción**

**b.1) Valoración del servicio recibido (VS).** De la información de las encuestas obtenemos que de los 35 productores que respondieron a la pregunta 48, una gran proporción de beneficiarios manifestaron satisfacción de la asistencia técnica recibida (Cuadro 5-4-2). Una pequeña proporción ha pagado por el servicio, sin embargo, la gran mayoría está dispuesta a pagar por la asistencia técnica; en particular manifestaron fuera de las encuestas, una fuerte necesidad de contar con asistencia técnica oportuna y de calidad ya sea de las instituciones del gobierno o de otras fuentes. El valor del indicador fue de 0.81 que representa una buena aceptación de los servicios.

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

**a) Desarrollo de capacidades (DC).** Con base en la información proporcionada por los beneficiarios, se muestra que dos de cada cinco productores manifestaron haber adquirido nuevas técnicas de producción, solamente un productor manifestó haber adquirido técnicas de administración y contabilidad, y aproximadamente una persona de cada cinco manifestó tener mayor capacidad para la gestión local (Cuadro 5-5-1). El valor del indicador fue de 0.29, que se traduce en un valor bajo y en el que las acciones del apoyo no tienen efecto.

**b) Desarrollo incluyente de capacidades (DCI).** De los resultados de la información de las encuestas tenemos:  $CT = 0.14$ ;  $CAC = 0.00$ ;  $CG = 0.08$  y  $CO = 0.06$ , lo que nos resulta un índice de desarrollo de capacidades  $DCI = 0.27$ . Este indicador tiene su principal aporte en el desarrollo de capacidades técnicas de producción  $CT$  y los otros indicadores tiene mucho menor contribución, proporción por el desarrollo de capacidades para la gestión local  $CG$  y otras capacidades  $CO$ . El valor indica un magro efecto de las acciones del Programa en el desarrollo de capacidades, ya que no está dirigido precisamente a su fortalecimiento.

**c) Desarrollo global de capacidades técnicas, productivas y de gestión (CTG).** La información de las encuestas mostró que ningún beneficiario adquirió las cuatro capacidades: técnicas, productivas, de gestión y otras, en forma simultánea, lo que reafirma el poco efecto que tienen las acciones del Programa al igual que los indicadores anteriores.

**d) Desarrollo mínimo de capacidades técnicas, productivas y de gestión.** Los resultados del análisis de las encuestas muestran que 71 productores reconocieron haber adquirido cuando menos una de las cuatro capacidades: técnicas, productivas, de gestión y

otras, representando el 75.53% de los productores que recibieron el apoyo. Esta expresión del indicador del desarrollo de capacidades, muestra efectos perceptibles por las acciones del Programa en forma global.

## 5.6 Cambios en producción y productividad atribuibles al apoyo

a) ***Frecuencia de cambios en productividad (CER)***. Representado por la fracción de productores que reportaron cambios favorables en rendimiento o que esperan obtenerlos. El 67.02% de los productores reconocieron cambios favorables en rendimiento o esperan obtenerlos en el futuro, un valor de regular a bueno, principalmente por el efecto que anima a los beneficiarios en recibir dentro de algunos años los beneficios directos en productividad para las unidades de producción.

b) ***Presencia de cambios en producción (CEV)***. El análisis de la información de los cuestionarios a los productores, muestra que 63 beneficiarios registraron cambios favorables en el volumen de producción o que esperan obtenerlos en el futuro, representando el 67.02% de productores que recibieron el apoyo. Similar al indicador anterior, la percepción general es consolidar estos cambios en el futuro.

c) ***Presencia de cambios en la calidad del producto***. La información proporcionada por los productores, muestra que 63 beneficiarios registraron cambios favorables en la calidad de sus productos o esperan obtenerla en el futuro, lo que importa el 67.02% de los productores que manifestaron haber recibido el apoyo.

d) ***Presencia de cambios en producción, productividad o calidad***. Los cuadros de salida a partir de la información de las encuestas a beneficiarios, al igual que los tres indicadores anteriores, que 63 productores registraron cambios favorables en al menos en volumen, rendimiento o calidad, o esperan obtenerlos en el futuro, lo que representa el 67.02% de los productores que recibieron el apoyo del Programa.

e) ***Frecuencia de cambio simultáneo en producción, productividad y calidad***. La información de las encuestas mostraron que  $PPC = 63$  productores registraron cambios favorables en la tres condiciones: incremento en volumen, mayor rendimiento y mejoramiento de la calidad de sus productos, o esperan obtenerlos en el futuro, lo que representa el 67.02% de los productores que recibieron el apoyo del Programa.

Los valores de todos los indicadores anteriores muestran sin lugar a dudas que los productores están esperando consolidar los cambios como efecto de los apoyos en el futuro, la razón radica principalmente al desarrollo del arbolado y su propia maduración, lo que permitirá fraguar y obtener mayor producción, mejorar la calidad y elevar la productividad.

## 5.7 Cambio en el ingreso de la unidad de producción

a) **Frecuencia de cambio en el ingreso (PCI).** Este indicador nos muestra la fracción de productores que reconocieron haber tenido cambios en el ingreso debido al apoyo con respecto al total de la muestra. Del análisis de la información de los cuadros de salida, se obtuvo que aquellos beneficiarios que reconocieron haber tenido cambios positivos en el ingreso (*BCI*) fueron solamente 4, resultando un indicador  $PCI = 4.26\%$  muy bajo. La razón de lo anterior, se debe a que los cultivos perennes son de largo plazo, estando las huertas en establecimiento y desarrollo, esperando madurar y poder recibir los cambios en ingresos. En este mismo sentido y reforzando lo anterior, el 85% de los productores manifestaron no tener cambios positivos en el ingreso pero esperan obtenerlos.

El valor del indicador por género muestra que los cuatro beneficiarios son de género masculino, el 100% de las mujeres y 84% de los hombres opinan que no tienen cambios en el ingreso pero esperan obtenerlos y solamente el 11% de los productores no tiene cambios ni espera obtenerlos. Asimismo, el análisis por grado de escolaridad no muestra ninguna tendencia entre los diferentes niveles y su percepción en los cambios en el ingreso, al igual que los productores que no tienen cambios en el ingreso pero esperan obtenerlos. Sin embargo, se observa una tendencia en aquellos que no obtuvieron cambios ni esperan obtenerlos, agrupándose en los productores de más de nueve años de escolaridad con el 6% del total de la muestra y el 60% de los que se manifestaron en este sentido.

b) **Sensibilidad del ingreso con respecto al apoyo (CI).** Este indicador muestra el cambio porcentual en el ingreso de los beneficiarios por cada unidad de cambio porcentual en el apoyo. El análisis de información de las encuestas genera un ingreso en presencia del apoyo  $ICA = \$178,000.00$  y un ingreso sin la presencia del apoyo  $ISA = \$131,500.00$ , lo que resulta un cambio porcentual del ingreso de  $CI = 15.02\%$ , esto quiere decir que el ingreso de los productores se incrementó a raíz de las actividades del Programa en 15 centavos.

c) **Crecimiento porcentual del ingreso (IPI).** Este indicador señala el incremento en el ingreso por el apoyo recibido, al cual se le adicionan los montos del apoyo federal y estatal. El valor del indicador para el programa, muestra que la situación del ingreso antes del apoyo fue de \$158,440.00 y el ingreso después del apoyo \$204,940.00, resultando un valor de 29.35%.

## 5.8 Desarrollo de cadenas de valor

El proceso de integrar a los agentes y actividades económicas que intervienen en el proceso productivo, partiendo de la actividad primaria hasta el consumo final como bienes intermedios y finales en los mercados internos y externos, incorporando los procesos de empaque, la industrialización o transformación necesarios, puede ser una definición de cadena agroalimentaria. La evaluación entonces, tiene como objetivo el identificar cambios favorables en actividades previas a la producción (adquisición de insumos y servicios) y en

las actividades posteriores a la producción (transformación, comercialización y acceso a la información de mercados).

Así entonces, se encausan los esfuerzos en la detección de posibilidades de los productores de incrementar su participación en la generación de valor agregado de sus productos a lo largo de la cadena y de poder identificar los problemas que afectan la competitividad y el crecimiento de los cultivos perennes.

Es necesario acotar la interpretación de los datos bajo el contexto de que los componentes del PCE hasta hoy otorgados, están fomentando los aspectos productivos básicos de las huertas y de los propios productores, teniendo el componente Asistencia Técnica que si puede incidir directamente en estos aspectos, pero se ha dirigido a los mismo aspectos básicos. Componentes de otros programas como Fitosanidad ha incidido en cierto nivel, principalmente a los productores de manzana quienes han realizado esfuerzos importantes para mejorar este rubro en coordinación con las instituciones de los Gobiernos Federal y Estatal. Los componentes que tienen un efecto directo en el desarrollo de cadenas de valor, como el componente 4: *Adquisición e instalación de cámaras frigoríficas para el manejo poscosecha de frutas y hortalizas*, no ha sido otorgado aún para Durango.

**a) Índice de acceso a insumos y servicios (AIS).** El índice de acceso a insumos y servicios como consecuencia del apoyo (AIS), se integra por cuatro indicadores, el precio de insumos y servicios (MP); el suministro de insumos y servicios (SU); el cambio en el trato con los proveedores (TP) y el acceso a nuevos insumos (AI) si hubo un cambio positivo. El valor del indicador para el Programa, de acuerdo con el análisis de las encuestas los valores son  $MP = 0.08$ ;  $SU = 0.06$ ;  $TP = 0.04$  y  $AI = 0.07$  lo que determina un valor de este indicador  $AIS = 0.25$ .

El indicador de agrupar por género, muestra diferencias, para los productores de sexo femenino se tuvo un  $AIS = 0.21$  y para los beneficiarios de sexo masculino se obtuvo un  $AIS = 0.26$ , lo que se interpreta es que los productores hombres tienen mayor acceso a insumos y servicios. Los valores de estos indicadores muestran poco efecto de las acciones del Programa para mejorar el acceso a insumos y servicios.

**b) Acceso a insumos y servicios (AIYS).** Complemento al índice anterior, se construye para cada entrevistado para la alternativa de cambio favorable en al menos una de las opciones de cada indicador. Los resultados del análisis de la encuesta muestran que  $AIYS = 0.64$ . El agrupamiento por género, muestra igual que el indicador anterior, un valor superior en productores hombres que en mujeres, teniendo  $AIYS = 0.66$  y  $0.43$  respectivamente.

El análisis por estrato de escolaridad no muestra diferencias, de acuerdo a la información proporcionada por las encuestas los valores obtenidos son: 0.40 para los beneficiarios de 1 año o menos; 0.70 para 2 a 5 años; 0.45 para los de primaria terminada; 0.88 para nivel secundaria y 0.63 para los de más de nueve años de escolaridad.

Los valores obtenidos para este indicador muestran una importante mejoría en los efectos del Programa, propiciando que los servicios e insumos estén mas accesibles a los productores, exista un mejor trato de los proveedores, se generen nuevos productos, disminuyan los precios y se eleve la calidad de los mismos.

**c) Índice de postproducción y transformación (CPP)** Este índice muestra los cambios en las actividades poscosecha como consecuencia del apoyo, y se integra por los valores individuales para cada productor de los cuatro indicadores siguientes: (MP) Manejo post-cosecha; (TP) Transformación de productos; (SP) Sanidad de los productos y (AP) Almacenamiento de los productos.

El análisis de las encuestas muestran que  $CPP = 0.01 + 0.01 + 0.02 + 0.01$  lo que nos da un valor de 0.04, un valor muy raquítico, teniendo el mayor aporte en los aspectos fitosanitarios. Sin embargo, el indicador proporciona una imagen más clara de la necesidad de apoyar directamente la creación de infraestructura, equipamiento, consolidación de organizaciones al mercado verticalmente, o mediante el otorgamiento del componente de adquisición e instalación de cámaras frigoríficas de frutas de este mismo Programa.

**d) Postproducción y transformación (PyT).** El valor de este indicador refleja el cambio favorable en al menos una de las opciones de los indicadores anteriores (Manejo poscosecha, transformación de productos, sanidad de los productos y condiciones de almacenamiento). El valor del indicador para el Programa, conforme con el análisis de las encuestas a beneficiarios, alcanzó un valor de  $PyT = 0.16$ . El comparativo por género señala un  $PyT = 0.14$  para las mujeres y un valor un poco superior de 0.16 para los hombres.

Los valores resultantes tan magros, muestran que las acciones del Programa no tienen efecto sobre el nivel superior de la cadena de valor, ubicándose principalmente en la base de la cadena, esto es, al fomento de la producción y productividad.

**e) Índice de comercialización (COM).** El índice de cambios favorables en comercialización como consecuencia del apoyo se compone de cuatro indicadores individuales: (VV) Volumen y valor de las ventas; (CS) Seguridad en el comprador; (CP) Mayor facilidad para colocar el producto y (AM) Acceso a nuevos mercados.

El análisis de las encuestas muestran que  $COM = 0.01 + 0.0 + 0.0 + 0.01$ , lo que resulta en un valor de 0.02. Los importes comparativos por género muestran que los beneficiarios de sexo femenino no alcanza valor alguno y los de sexo masculino un  $COM = 0.21$ .

**f) Comercialización (CON).** El valor de este indicador muestra el cambio favorable en al menos una de las opciones de los indicadores anteriores, lo que de acuerdo con los resultados del análisis de las encuestas produce un valor de 0.04.

Los valores de asociación por género, para el sexo femenino se obtuvo un valor de  $CON = 0.0$  y para los hombres  $CON = 0.57143$

**g) Índice de información de mercados (DYA).** La disponibilidad y acceso a información de mercado (DYA) como resultado del apoyo, se compone de dos indicadores individuales (DI) La disponibilidad de información y (AI) El acceso a información de mercados, si los productores manifestaron que observaron cambios positivos.

El análisis de las encuestas muestran que  $DYA = 0.01 + 0.01$ , lo que nos proporciona un valor del indicador de 0.02. Los valores agrupados por género proporcionan para el sexo femenino  $DYA = 0.0$  y para los de sexo masculino de  $DYA = 0.21$ .

**h) Información de mercados (IM).** Este indicador muestra cambios favorables en al menos una de las opciones: (DI) Disponibilidad de información de mercados y (AI) Acceso a información de mercados, lo que produjo un valor de  $IM = 0.02$ . Los valores por estrato de género, el sexo femenino obtuvo  $IM = 0.0$  y para los de sexo masculino de  $IM = 0.29$ .

**i) Índice general de desarrollo de cadena de valor (DCV).** El índice de desarrollo de cadenas de valor permite identificar las áreas de éxito y oportunidad en la cadena de valor para fortalecer las medidas complementarias de apoyo a la producción. Se compone de cuatro indicadores individuales: (AIS) Índice de acceso a insumos y servicios; (CPP) Índice de posproducción y transformación; (COM) Índice de comercialización y (DYA) Índice de sistemas de información de mercados, siendo el valor más cercano a la unidad el que indica mayor éxito. El indicador global obtenido es de 0.32, asimismo, generando el agrupamiento por género los productores de sexo femenino alcanzan un valor de  $DCV = 0.25$  y los de sexo masculino aventajan con un indicador de  $DCV = 0.73$ .

Para complementar estos indicadores, se elaboró el cuadro 5-8-1, el cual muestra que la mayor proporción de beneficiarios manifestó cambios en la fase inicial de la cadena de valor: la adquisición, suministro, acceso de insumos y servicios, cambios en los proveedores, y los valores exigüos en aspectos de fitosanidad, los volúmenes y el valor de las ventas, transformación de los productos y el manejo poscosecha. Por otro lado, es importantes resaltar que los menores cambios manifestados se establecen en la fase final de la cadena de valor, aspectos de comercialización, acceso e información de mercados.

Los cambios más significativos se distinguen en el precio de los servicios empleados, perceptible por el 26.5% de los productores y encarecieron de los insumos fue manifestado por el 17.1%; además expusieron que si existen nuevo insumos, un mejor suministro de insumos y servicios, así como una mejoría en el trato de parte de los proveedores.

## 5.9 Contribución al empleo

El comportamiento del empleo debido al apoyo de acuerdo a los productores se debe principalmente a las actividades de acondicionamiento de las huertas, el establecimiento de los árboles y actividades postsiembra para el cuidado de la plantación.

La mayor contribución al empleo corresponde a empleo eventual y bajo contratación. Los valores de empleo eventual y de clase contratado antes del apoyo fueron de 83 y después del apoyo se incrementó a 191; una contribución marginal tuvieron los eventuales y de clase familiar ya que tuvieron 14 y 24 empleos antes y después respectivamente. En el renglón de empleo permanente los valores son poco significativos, siendo muy similar para empleo de las dos clases: contratado y familiar, ya que antes del apoyo se tenían 74 y 129 respectivamente y después del apoyo 93 y 140, un incremento de 19 y 11 empleos en cada una de las clases.

Considerando el número de empleos generados y la inversión del gobierno, podemos conocer el empleo por cada peso inversión, que en este caso es de  $\$2,169,370.00/148 = \$14,657.91$  por empleo generado, valor que en algunos casos representa más de lo esperado en algunos proyectos productivos de inversión.

**a) Tasa de incremento en el empleo debido al apoyo (TIE).** El incremento en el empleo debido al apoyo, permanentes y eventuales, así como los contratados y familiares en los dos momentos: antes del apoyo (300) y después del apoyo (448). La tasa de incremento en el empleo debido al apoyo alcanzó un valor de 49.33%, lo que significa que por cada dos empleos antes del apoyo se logró incorporar un empleo más debido al apoyo.

**b) Frecuencia de efectos positivos sobre el empleo (FGE).** Este indicador muestra sólo los casos donde se reportaron valores mayores de empleos en la situación “con el apoyo” que en la situación “sin el apoyo”. Los valores de las encuestas muestran que 43 productores reportaron cambios sobre el empleo, por lo que la frecuencia de cambios positivos en el empleo es de 46%.

**c) Efecto total sobre el empleo en la unidad productiva (IE).** El incremento en el número de empleos en la unidad productiva, que permanecieron trabajando gracias al apoyo. Los resultados de las encuestas reportan: a) Empleos contratados familiares, permanentes y eventuales, mas los empleos familiares que trabajaron por el apoyo (ECA2) es de 361 y b) Empleos contratados, familiares permanentes y eventuales antes del apoyo (ESA) fueron de 239, por lo que el resultado de  $IE = 122$  empleos más que se sumaron a la unidad productiva.

**d) Arraigo de la población debido al apoyo (TA).** El número de miembros del hogar, mayores de edad que permanecieron trabajando gracias al apoyo, como proporción del número total de trabajadores de la unidad productiva.

El análisis de la información proporcionado por los beneficiarios, que manifestaron miembros de las familias que trabajan (EF) fue de 88 y los miembros que no emigraron gracias al apoyo (NE) fue de 80, por lo que el índice de arraigo de la población (TA) es de 90.91%, este valor es muy alto e indica una fuerte relación familiar en la unidad de producción, supliendo la contratación de personal externo por familiares.



## 5.10 Conversión y diversificación productiva

Los beneficiarios que iniciaron una nueva actividad productiva rebasó un poco la mitad de los productores y el 24% tuvieron cambio dentro de la misma actividad pero realizaron cambios de especie, además aquellos productores que reportaron cambio en el propósito con la misma especie o diversificaron su producción fueron el 9%. Estos datos generan una visión general de que los beneficiarios del PCE, tienen buena disponibilidad para realizar modificaciones importantes a sus propias actividades tradicionales y existe una buena disposición para realizar el cultivo de frutales.

**a) Presencia de conversión productiva (REC).** Los beneficiarios que manifestaron cambios de especie o actividad productiva debido a la participación en el PCE, como proporción del número de beneficiarios entrevistados que recibieron el apoyo.

Los valores, de acuerdo al análisis de la información, nos proporcionan el número de beneficiarios que reportan cambios (*BRC*) es de 64, por lo que el valor del indicador es de 68% (64/94). Traducido este valor nos indica que más de la mitad de los beneficiarios cambió de actividad o de especie, por lo que los productores aceptan con buena disponibilidad modificar en forma importante sus actividades agrícolas en la búsqueda de mejores alternativas económicas para su unidad de producción.

**b) Presencia de conversión productiva sostenida (RECS).** La proporción de beneficiarios que actualmente sostienen la nueva actividad, como proporción de aquellos que reportaron cambios debido a su participación en el PCE.

Los valores de las encuestas muestran que los beneficiarios que reportaron cambios y que aún se encuentran realizando la actividad (*BRCS*) es de 63 productores que realizan la actividad frutícola, por lo que el indicador (*RECS*) es de 67%, lo que habla bien del programa ya que los productores que recibieron el apoyo actualmente están realizando las actividades. Esta información cotejada con respecto a la permanencia y funcionamiento del apoyo, además de estar realizando como actividad la fruticultura, el valor de *BRCS* es de 57 productores, por lo que el valor del indicador es de 61%. Las dos formas de obtener el indicador, sugieren una alta proporción de productores que realizaron cambios y se mantienen en la actividad.

**c) Índice de conversión productiva (IREC).** La proporción de beneficiarios que realizó conversión productiva en especie o actividad, de aquellos productores que aún permanecen con dicha reconversión. Los valores de acuerdo a las encuestas, para los beneficiarios que reportan conversión productiva (*RECO*) es de 0.31 y aquellos productores que aún permanece la reconversión (*PRE*) tiene el mismo valor, por lo que el indicador resultante es de 0.62.

## 5.11 Efecto sobre los recursos naturales

a) **Presencia de efectos favorables sobre los recursos naturales (PCF).** Este indicador muestra la proporción de beneficiarios que reportaron cambios favorables sobre los recursos naturales de los productores que integran el total de la muestra. El número de beneficiarios que reportaron cambios (FC) fue de 77, por lo que el indicador (PCF) obtuvo un valor de 81.91%.

Una gran proporción de los beneficiarios manifestaron cambios favorables: el 55% en conservación o recuperación de suelos, el 33% expresó hacer menor uso de agroquímicos, el 27% mejoró el ahorro de agua, el 26% en el uso de fertilizantes orgánicos, al igual que el control biológico de plagas. Estos valores hablan muy bien del Programa, en el sentido de una sensibilidad importante de parte de los productores de frutales hacia el mejoramiento de la calidad ambiental (Cuadro 5-11-1 anexo). En este mismo sentido, el 86% de los productores manifestó que no tiene ningún efecto negativo el Programa sobre los recursos naturales.

b) **Presencia de efectos desfavorables sobre los recursos naturales (INR).** El índice muestra la proporción de beneficiarios que manifestó al menos un cambio favorable sobre los recursos naturales de los productores que integran la totalidad de la muestra. Sólo uno de cada diez manifestó un incremento en el uso del agua (10%), lo que tiene sentido por las demandas que tienen los árboles de frutales.

## 5.12 Desarrollo de organizaciones económicas de productores

Este apartado se refiere al efecto que han tenido las acciones del programa en la creación de organizaciones o desarrollo de las mismas en cuanto a la participación de los socios, las actividades de gestión, la administración y transparencia en el manejo de recursos.

a) **Participación en la constitución de nuevos grupos gracias al apoyo (NG).** Este indicador muestra la proporción de productores que se integraron a una organización con la finalidad de obtener el apoyo. Los resultados del Programa muestran que los beneficiarios que expresaron haberse recibido el apoyo por un grupo (NI) fue de 20 y ninguno se incorporó a un grupo con finalidad de obtener el apoyo (BI), por lo que el indicador es 0%. Este valor expresa una situación favorable a la Alianza, ya que no impone a recibir el apoyo a la generación de nuevos grupos, sino que alienta el desarrollo de los ya creados.

b) **Consolidación de grupos (CG).** El indicador señala la fracción de grupos que recibieron algún tipo de apoyo para el fortalecimiento de la organización. El indicador para el Programa muestra que el número de grupos que recibieron apoyo para su fortalecimiento (AF) fue de 7, teniendo 20 productores que recibieron el apoyo por un grupo, lo que genera un valor 35%, esto es, uno de cada tres grupos ha sido promovido por las acciones del Programa.

### **5.13 Protección y control sanitario**

Los programas de sanidad agropecuaria y agrícola mantienen una estrecha influencia sobre la calidad y cantidad de los productos de la fruticultura, principalmente la agrícola, siendo una problemática tan compleja donde involucra a todo tipo de productores agrícolas, las autoridades locales y federales, así como los encargados de planear y operar las actividades fitosanitarias.

La respuesta y el logro de metas de las campañas, esta ligada al nivel de conocimiento que tienen los productores de las actividades fitosanitarias, en este sentido, una proporción regular a baja de beneficiarios manifestaron que conocen al menos una actividad, principalmente las referentes a contingencia del chapulín (22%), mosca de la fruta (32%), mosquita blanca (23%) y Palomilla del manzano (22% del total de productores y el 55% de los productores de manzana). Sólo el 4% de los entrevistados no realiza control de plagas y enfermedades y el 51% realiza control parcial (Cuadro 5-13-1). Un dato importante es que el 39% realiza un riguroso control de plagas y enfermedades de acuerdo a las normas, siendo los productores de manzana quienes tienen el mayor porcentaje (55%), los de durazno (43%) y nogal (26%), lo que habla de los logros de estos programas.

En cuanto a la sensación que tienen los productores sobre sus huertas por el efecto de las actividades fitosanitarias, el 15% manifestaron que aumentó la producción y los rendimientos, el 14% mejoró la calidad sanitaria de los productos, el 31% observó una disminución en plagas y enfermedades, asimismo, sólo el 15% expresó incremento en los ingresos. Por otra parte, el 25% no observó ningún cambio en la presencia de plagas y enfermedades, el 29% no observó cambio en su ingreso por la venta o mejora en la calidad, y el 17% no sabe o no respondió que sucedió en este aspecto, estos valores hablan de resultados magros en el control de plagas y enfermedades, así como la necesidad de realizar con mayor integralidad el ataque a esta problemática.

### **5.14 Investigación y transferencia de tecnología**

De acuerdo con la información proporcionada por los productores el 44% conoce los programas para asistir a demostraciones de nuevas prácticas, 40% las giras de intercambio tecnológico, el 39% las pláticas, talleres o eventos de capacitación y el 29% expresó que no conoce ninguna actividad de investigación o transferencia de tecnología. Los productores que han participado de estas acciones, el 25% asistió expresó haber asistido a pláticas, talleres o eventos de capacitación, el 19% ha asistido a demostraciones de nuevas prácticas y el 17% realizó giras de intercambio tecnológico, sin embargo, la proporción más alta, el 57% manifestó que no ha participado en ninguna actividad (Cuadro 5-14-1).

El INIFAP para el ejercicio 2001, contaba con 34 proyectos de continuidad con un presupuesto asignado del Programa de Investigación y transferencia de tecnología de \$1,946,237.76 para Durango y 1,328,047.99 para Laguna, además de 20 proyectos nuevos con un presupuesto 903,445.00 y 722,204.24 respectivamente para cada campo

experimental. Además de 3 proyectos nuevos operados por el Instituto de Educación Superior por \$82,855.00.

Los proyectos que tienen un efecto sobre el Programa son: Transferencia e Investigación de tecnología de ferti-irrigación en Durango con un avance del 65% y un costo en el ejercicio de \$375,000.00; Manejo Integral del manzano en la región de Canatlán y Nuevo Ideal, con un avance del 80% y un ejercicio presupuestal de \$162,019.15; Determinación de la interacción porta-injerto-variedad bajo diferentes condiciones, con un avance del 70% y un ejercicio presupuestal en 2001 por un monto de \$99,375.00; Evaluación de factores que influyen sobre la germinación prematura de la nuez pecanera, con un avance el 70% y un ejercicio presupuestal de \$15,000.00 y Manejo integrado de plagas de nogal, con un avance del 70% y un ejercicio presupuestal durante 2001 por \$22,500.00.

## **5.15 Conclusiones y recomendaciones de producción**

El Programa promovió la diversificación productiva en virtud del cambio de usos del usos inducido en zonas de cultivo de granos, forrajes y agostaderos, por cultivo de frutales, principalmente el cultivo de nogal en la zona del Valle del Guadiana.

Las principales razones que impulsaron los cambios tecnológicos en los procesos de las unidades de producción, de acuerdo con los productores es la necesidad de aumentar la producción o los rendimientos, aumentar los ingresos y para probar una nueva tecnología. Observando los cambios tecnológicos principalmente en recuperación de suelos, actividades de plantación de árboles mejorados, fertilización, manejo eficiente de agua y métodos de combate y control de plagas y enfermedades. Por otro lado, los argumentos expuestos que limitan la unidad productiva fueron principalmente la falta de financiamiento, problemas para comercializar y la falta de asistencia técnica.

El Programa provocó un fuerte efecto multiplicador de la inversión, del orden de cuatro a uno de inversión obligatoria y adicional contra la del gobierno, principalmente en los rubros de maquinaria y equipo, plantas y en mucho menor proporción infraestructura, lo que muestra la necesidad que sienten los productores por sistemas de riego y maquinaria agrícola para laboreo de tierra, hacia las mejoras tecnológicas. Se recomienda en este sentido, promover la entrega de los componentes de adquisición e instalación de cámaras frigoríficas y el de acondicionamiento y manejo post-cosecha de frutas, lo que ampliará los beneficios de la cadena productiva a los productores.

Las fortalezas del Programa en los aspectos productivos, de acuerdo con los productores y funcionarios, se pueden mencionar que induce la reconversión productiva con especies más rentables, apoya directamente al productor y lo capitaliza, induce la producción agrícola sin deteriorar los recursos naturales agua y suelo, promueve la reducción de plaguicidas. Las debilidades se observan sin embargo en falta de asistencia técnica y capacitación, recursos insuficientes del Programa para cubrir las necesidades de la fruticultura en Durango y la falta de difusión.

Se recomienda asegurar la calidad del material vegetativo y las variedades que apunten en las necesidades del mercado y de las zonas agroecológicas, mediante la certificación de los viveros y el esquema de entrega-recepción, dando libre opción a los productores de seleccionar de acuerdo con las *recomendaciones* de los organismos normativos, bajo un esquema regulado y bien ordenado de las zonas altamente potenciales. Este punto tendrá que venir de la elaboración de diagnósticos, que orienten la planeación del Programa de acuerdo con las regiones-especies-potencial de mercado y la capacidad productiva de los beneficiarios, acorde con el marco de políticas federales y estatales.

## Capítulo 6

### Conclusiones y recomendaciones

#### *Principales problemas a los que se enfrenta el sector rural*

Las carencias que los productores manifiestan en el caso de la manzana son el acceso a financiamiento oportuno y suficiente, así como la asistencia técnica y capacitación accesible, constante. Se suma a esta problemática el control sanitario, la palomilla del manzano en los últimos años se ha descontrolado así como un incremento en la presencia de pulgón lanígero.

La amenaza más fuerte para el productor de manzana lo constituye sin embargo el área de comercialización, la manzana en el TLC tiene una apertura total en el 2003. Esto significa que los productores no están en posibilidad de competir con mercados altamente especializados, quedando rezagados en la presentación del producto, empaque y acceso al financiamiento, siendo un elemento indispensable para mejorar las fases de selección, almacenaje, industrialización y transporte.

#### **6.1 Conclusiones**

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

Los apoyos del Programa fueron esencialmente aprovechados por el sector ejidal y principalmente en solicitud individual, además una gran proporción de productores se incorporaron al Programa independientemente de las organizaciones de productores, revelando un ambiente de transparencia y equidad en la operación.

El 89% de los beneficiarios manifestó que hubo oportunidad en el apoyo y sólo 11.43% opina lo contrario, lo que manifiesta una buena labor para realizar la entrega de acuerdo con los calendarios. Por otra parte, los servicios complementarios recibidos en asistencia técnica, sólo un 34.29% opina haberlo recibido y el 19% recibió capacitación, esta situación manifiesta un problema serio en el seguimiento al componente de Asistencia Técnica Especializada, si consideramos además que existió problemas posterior a la entrega del material vegetativo en el cultivo de nogal, por lo que debe verificarse el servicio otorgado por la Capacitación y Asistencia Técnica, a fin de elevar el nivel de éxito de la plantación, en cuanto a la permanencia y sostenibilidad del apoyo. Contrasta esta situación, el caso del cultivo de manzano, dado que la mayoría de los beneficiarios tenían experiencia anterior, conocen las actividades propias de la plantación y cuidados necesarios de la huerta.

No se cuenta con proveedores de material vegetativo que cuenten con normas de calidad, definición varietal, fitosanitaria, así como la regulación para la entrega – recepción que permita garantizar el buen estado. Esta situación abultó la problemática en el cultivo de nogal, donde se presentaron quejas de los productores, y una baja permanencia del apoyo.

El proceso de difusión fue bien dirigido, orientándose a productores y organizaciones, por parte de los funcionarios operativos del Programa en reuniones en las oficinas del CADER o incluso en las instalaciones que cuentan las organizaciones de productores, estos a su vez fueron los principales promotores del Programa, puesto de manifiesto en una mayor demanda, ampliación de superficie y número de beneficiarios en este ejercicio fiscal.

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

El grado de cumplimiento de metas físicas fue rebasado, ya que se amplió la superficie beneficiada, pero con una disminución en el apoyo por unidad de superficie. Asimismo, las metas financieras se cumplieron, entregando el 99.6% de los recursos. El Programa logró un fuerte efecto multiplicador de la inversión por el apoyo gubernamental, del orden de cuatro a uno, en los rubros de maquinaria y equipo, plantas y en mucho menor proporción infraestructura, lo que señala que los productores están apostando en las mejoras tecnológicas de sus unidades productivas, en sistemas de riego y maquinaria agrícola para laboreo de tierra.

Se promovió la diversificación productiva, teniendo el 51% de productores que iniciaron una nueva actividad y el 24% cambiaron de especie, lo que muestra es una buena disponibilidad de los productores para modificar sus actividades agrícolas tradicionales en la búsqueda de mejores alternativas económicas. Además, la gran mayoría de los productores que recibieron el apoyo lo tienen funcionando, sugiriendo que los productores que cambian de actividad se mantienen en esta, cuando menos en el primer año, sin embargo, para establecer el impacto tendríamos que realizar la evaluación en ciclos anteriores, donde además podamos evaluar cambios en rendimiento y en ingreso.

Otros resultados importantes del Programa se presentaron en la generación de empleos temporales y las expectativas de elevar los ingresos en el mediano plazo.

En el aspecto de asistencia técnica no muestra resultados satisfactorios, sobre todo porque solo el 37% de los productores manifestó haber recibido el apoyo y los bajos resultados de permanencia y sostenibilidad ocurrida en la región de Durango.

Los factores que han promovido los logros del Programa, a opinión de los propios entrevistados en orden de importancia pueden enmarcarse en:

- ✓ El incremento en la superficie bajo explotación de las unidades de producción,
- ✓ Mejoras en la calidad de los productos, y
- ✓ Reducción de costos y ahorro de insumos.

Por otra parte, las principales razones expuestas que han limitado los logros del Programa:

- ✓ La carencia de recursos por parte de los beneficiarios para hacer su aportación económica obligatoria,
- ✓ Falta de conocimientos sobre el Programa,
- ✓ Por falta de interés y por las dificultades presentadas al realizar el trámite.

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

Se adolece de un diagnóstico específico que permitan asignar recursos, beneficiarios y distribución regional, sin embargo, se realizó principalmente a la experiencia y buen criterio de los técnicos regionalmente, conforme con la demanda presentada, de esta forma se ha incentivado el cultivo de manzana en los municipios de Canatlán y Nuevo Ideal, llevada en forma tradicional; el caso del nogal se orientó como nueva focalización al área de Santiago Bayacora, para incentivar a los productores de granos para adoptar el nogal. En el municipio de Poanas se conformó en base a un buen proyecto. En la región laguna, tradicionalmente realizan sus plantaciones en líneas y cabeceras de canales de riego, por lo que se siguió con esta dinámica, al igual que algunos productores que han entrado en el cultivo de nopal verdura, en la búsqueda de alternativas menos oscilantes como lo es las hortalizas, ante la problemática de mercado y la presencia muy fuerte de plagas y enfermedades.

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

Las fortalezas del Programa de acuerdo con beneficiarios, proveedores y funcionarios, pueden ubicarse en:

- ✓ Es un recurso complementario importante para las unidades de producción,
- ✓ Induce la reconversión productiva con especies más rentables,
- ✓ Apoya directamente al productor y permite la capitalización,
- ✓ Favorece nuevas prácticas productivas e induce la producción agrícola sin deteriorar los recursos naturales agua y suelo,
- ✓ Promueve la reducción de plaguicidas, y
- ✓ Ayuda a generar o mantener el empleo en la unidad familiar.

Las debilidades observadas de acuerdo a la opinión de los productores pueden ubicarse en:

- ✓ Falta de financiamiento para acceder a la asistencia técnica y capacitación,
- ✓ Problemas para comercializar sus productos,
- ✓ Los recursos del Programa son insuficientes para cubrir las necesidades de la fruticultura en Durango y
- ✓ La falta de difusión para un mayor número de productores.

Es necesario subrayar el hecho que una muy pequeña proporción los productores opinaron que se tengan problemas de rentabilidad en las unidades de producción. Sin embargo, bajo la concepción de rentabilidad del campesino tradicional, se interpreta como el esfuerzo que realizan los productores y sus familias para obtener a cambio un valor por sus productos, que permita cubrir sus necesidades básicas. En contraste, la economía de mercado donde además del ingreso normalmente esperado se registra una ganancia extra, que permite precisamente acceder a la capitalización, asistencia técnica, mejores niveles de tecnología, insumos, etc.



### **6.1.5 Otras conclusiones**

La estratificación por destino de la producción muestra que 24% de la producción se destina al autoconsumo y en el ingreso económico de los beneficiarios el 47.12% se ubica en menos de \$4,000.00 mensuales, mostrando que un porcentaje importante de los productores no cuentan con los medios suficientes para sacar adelante sus familias y elevar la rentabilidad de sus unidades de producción, siendo algunas de las razones principales el minifundismo, falta de una organización que permita economías de escala, el bajo nivel tecnológico y el bajo uso de insumos vitales, además de que no cuentan con el financiamiento adecuado para inducir los cambios estructurales que les permita saltar a mejores niveles.

No se desarrollaron nuevas organizaciones de productores, además que no tuvieron un efecto sensible sobre las solicitudes presentadas, esto puede interpretarse como benéfico para el Programa ya que no existe un sector clientelar, sin embargo, puede traducirse también como una escasa integración de los productores a sus organizaciones, con la desventaja que esto representa. En el caso de los proveedores se observó una reactivación del mercado de insumos y la ampliación de los servicios prestados.

## **6.2 Recomendaciones**

El apuntalamiento a los productores de manzana puede darse en financiamiento, adopción de sistemas de riego que optimicen y mejoren la humedad en el suelo, la capacitación y asistencia técnica. Además, para lograr economías de escala es necesario fortalecer las organizaciones de productores.

### **6.2.1 Para incrementar los impactos del Programa**

Se recomienda que el Programa dirija mayor esfuerzos y recursos para el fortalecimiento de la cadena productiva, en las áreas que incidan en la comercialización, selección, almacenaje, presentación del producto, transporte, mediante la entrega de los componentes de adquisición e instalación de cámaras frigoríficas y el de acondicionamiento y manejo post-cosecha de frutas y/o integrar otros programas de Fomento agrícola, lo que ampliará los beneficios de los productores en la cadena productiva.

Se debe reforzar la vinculación estrecha y coordinada del PCE con otros Programas de la Alianza, que coadyuven a dotar de herramientas en una visión integral: Investigación y Transferencia de Tecnología; Extensionismo y servicios profesionales; Apoyo al desarrollo rural y Sistema de Información agroalimentaria y pesquera, así mismo los programas de promoción al desarrollo de las cadenas de valor: Promoción de exportaciones; Fomento a empresas comercializadoras del sector agropecuario; Asistencia técnica al microfinanciamiento rural; del Fondo especial de apoyo a la formulación de estudios y proyectos para el desarrollo rural y al desarrollo del capital humano.

El reforzamiento de la actividad básica de producción tendrá que venir aparte de los propios recursos del programa, con fuentes alternas al PCE en Tecnificación del riego, Sanidad agropecuaria y Asistencia técnica especializada.

Es muy importante fomentar la cultura de asistencia técnica y debiendo considerarse desde varios vértices y actores, instituciones académicas y de investigación vinculadas a la producción, la participación directa de los productores, promotores comprometidos y de preferencia de carrera y las instituciones normativas que den los instrumentos. Además, en productores que no cuentan con los antecedentes en la producción de perennes, establecer la asistencia técnica obligada y el seguimiento a las actividades de plantación y labores culturales posteriores a la misma.

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

El padrón de proveedores sea formado después de una selección cuidadosa y que se cuente con asesoría técnica adecuada y oportuna, para lo cual puede recurrirse a despachos agropecuarios especializados tipo staff que tengan certificación por parte de SAGARPA e instituciones de investigación.

Posiblemente sea adecuado extender el apoyo a proveedores de material vegetativo, bajo algún esquema de participación con las organizaciones de productores para capital de trabajo, lo que daría oportunidad de control de calidad y entrega de material de acuerdo a la necesidad de las diferentes regiones.

La asistencia técnica puede funcionar como proceso anterior a la conformación del listado de beneficiarios, permitiendo valorar las condicionantes productivas de los predios (suelo, clima y fuentes de agua) y del nivel tecnológico con que cuentan los productores, a fin de generar las mejores recomendaciones en cuanto a las necesidades de inversión del gobierno, calidad y definición del porta-injerto, variedad, labores culturales, insumos.

No se tiene la certeza de que los productores cuenten con los recursos suficientes para mantener la huerta durante todo el periodo de establecimiento y crecimiento, sería prudente analizar la propuesta de ampliar el apoyo a la plantación y labores posteriores a la plantación, a fin de dar continuidad real a la reconversión productiva.

Ampliar los apoyos al componente 4: *Adquisición e instalación de cámaras frigoríficas para el manejo poscosecha de frutas y hortalizas*, a fin de lograr efectos multiplicativos y directo en el desarrollo de cadenas de valor.

Realizar foros o reuniones de consulta con las organizaciones de productores para dar puntos de vista sobre las reglas de operación por aplicar para las diferentes regiones y componentes de apoyo.

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

Realizar la capacitación de los técnicos sobre las normas y lineamientos, cambios y claves de acceso a los sistemas, para evitar que al final del ciclo se acelere el ejercicio presupuestal con la problemática que acarrea. Sería prudente dar continuidad en la formación del personal de la SAGARPA en la profesionalización y formación de carrera, creando así para cada nivel el perfil que debe cubrir.

Los funcionarios de la SAGARPA consideran muy adecuado contar a nivel Staff de un cuerpo técnico, que permita por un lado generar la información de calidad hacia las autoridades y realizar la interlocución a los productores. Además expresaron la necesidad de que los Distritos conozcan oportunamente la secuencia orden de pago - FOFAE - CADER – Planeación - Banco

Por un periodo adecuado y antes de entregar a los beneficiarios la planta, a fin de mejorar el establecimiento de las huertas es necesario realizar un adecuado manejo de la planta y la asistencia técnica para las labores culturales antes y después de la plantación. Se observó que muchos productores no contaban con las herramientas técnicas mínimas para el manejo y plantación, siendo una de las etapas críticas del proceso de reconversión.

Es posible realizar una guía normativa que permita precisar la calidad y condiciones del material por parte de los proveedores, las variedades, el manejo, transporte, acondicionamiento del terreno, riegos, podas, a fin de evitar fallas al realizar la plantación y elevar el nivel de éxito de la misma.

Asimismo, debe considerarse para las diferentes regiones apoyos complementarios para la protección de los árboles, para evitar los efectos de heladas tardías y tempranas, granizo, contingencias fitosanitarias.

Para mejorar el Programa, los beneficiarios opinaron que debe existir una mayor difusión de los programas (42.55%), asesoría para gestión del apoyo (39.36%) y una mayor simplificación de los trámites (29.79%), y darse apoyos en efectivo (30.85%). Esta última opinión puede interpretarse que el bien que están recibiendo no es suficiente para cubrir las necesidades complementarias de la unidad de producción.

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

Se recomienda realizar la promoción y difusión por regiones de los Programas de la Alianza, así como para el PCE en sus diferentes componentes y cultivos susceptibles de apoyar para las diferentes condicionantes agroclimatológicas y sociales.

Generar un esquema de solicitud – autorización - liberación de recursos por las oficinas CADER/DDR, bajo una normativa clara y muy operativa, que permita a productores que

llegan de áreas muy lejanas (p.e. región de las Quebradas, San Dimas, Pueblo Nuevo), que son susceptibles de apoyo o que ya se ha verificado su elegibilidad, para apoyarlos en una sola visita a la ventanilla única, con el fin de evitar la pérdida de oportunidad en el apoyo a este tipo de beneficiarios.

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

Los representantes y líderes de las organizaciones de productores encuestados, opinaron que tienen participación directa en el Consejo Estatal Agropecuario, sobre todo en la orientación del Programa. Asimismo, demandan participar más en las Reglas de Operación de la Alianza, sobre todo en los aspectos de agilidad y oportunidad de los apoyos, que exista una mayor difusión de los programas.

Es necesario impulsar las organizaciones para acceder a economías de escala, en función de integrar recursos financieros y humanos, fusionando la demanda de insumos y servicios para toda la organización por una parte (compactación de la demanda), y colocar en forma unificada para el mercado sus productos (compactación de oferta de productos), de tal forma que les permita acceder a nuevos y mejores mercados. Se recomienda además, fomentar la separación de las actividades políticas de las actividades técnico/administrativas, de líderes o representantes, mediante el apoyo de equipo consultor especializado tipo staff al interior de las organizaciones que esté generando alternativas técnicas y financieras en apoyo a la autoridad política.

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

Rescatar la formación de funcionarios y su desarrollo, para elevar el número y la calidad de los mismos, mediante la sistema de carrera, donde la escala de conocimientos esté continuamente elevándose y el puesto sea ocupado por quien ha adquirido la capacidades y habilidades necesarias.

Que las áreas operativas cuenten con sistemas informáticos eficientes que les permita tomar decisiones adecuadas y oportunas, pudiendo incluir además de la información estadística sobre la actividad agropecuaria nacional y estatal, estudios diagnóstico y situacionales, el desarrollo de mercados actuales y potenciales, las propias evaluaciones estatales y nacionales a los programas de la Alianza. Además, puede ser un servicio adicional a los productores y organizaciones como elementos de juicio en la toma de sus propias decisiones.

Promover el equilibrio de los apoyos de el PCE para cubrir diferentes áreas de la cadena de valor, dejando de producir por producir materia prima y sin el valor agregado que permita a los productores lograr mayores beneficios del conjunto del mercado, esto significa también dirigir la producción a las necesidades y demandas del mercado.

### **6.2.7 Otras recomendaciones**

Los cultivos de perennes generan una importante dinámica de protección a los recursos naturales, principalmente lo referente a la protección del suelo y en menor medida al agua, la interacción con este último recurso puede mejorarse en forma importante con la introducción de sistemas eficientes de riego.

Estos sistemas de riego, adicionalmente generan beneficios en términos productivos, el costo del agua, se pueden realizar actividades paralelas como fertilización, el árbol cuenta con la humedad óptima durante mayor tiempo y aumenta sus rendimientos, con el ahorro del agua en una huerta puede ampliarse para otras, etc. Además, los mercados potenciales y mejor pagados están demandando productos naturales, donde los insumos artificiales no tienen cabida, esto significa que deberán de utilizar abonos orgánicos, se prohíbe el uso de insecticidas, fungicidas, compensadores de frío.

En este sentido, para generar una agricultura hacia estos mercados cada vez más amplios y cercanos, considerando el ambiente en forma integral y respetuosa, tenemos que considerar los elementos naturales para el combate de plagas, disponiendo todo el campo de las aves e insectos benéficos.

Lo más importante para lograr un impacto en el desarrollo de los agricultores, recae en el fortalecimiento a sus organizaciones, en este sentido, debemos generar una dinámica socioproductiva que permita acceder a una fracción mayor de los beneficios del mercado y poder elevar los niveles de bienestar, algunos de los elementos a considerar corresponde a la superficie mínima indispensable para que un productor y su familia vivan dignamente, el fortalecimiento de las actividades del productor a fin de elevar su participación a lo largo de la cadena de valor, el acceso al crédito para financiar la adopción de tecnologías, la adquisición de maquinaria y equipo, la construcción de infraestructura para imprimir mayor valor agregado, así como la integración de la oferta de productos y demanda de insumos compactadas para acceder a economías de escala.

## **Bibliografía y fuentes de información**

- Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos. Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal del año 2001. Honorable Congreso de la Unión - Presidencia de la República. México 2000.
- Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos. Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006. Presidencia de la República. México 2001.
- Gobierno del Estado de Durango. Plan Estatal de Desarrollo 1998-2004. Durango 1998.
- INEGI. Durango: Panorama Agropecuario. VII Censo Agropecuario. Durango 1991.
- INEGI. Durango: Resultados Definitivos. VII Censo Agrícola y Ganadero. Aguascalientes 1994.
- INEGI. Anuario Estadístico del Estado de Durango 2001. Gobierno del Estado de Durango – Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. Aguascalientes 2001.
- SAGARPA-USDA. Situación actual y perspectiva de la producción Apícola en México 2000. Centro de Estadística Agropecuaria y la Dirección General de Ganadería, con apoyo del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América (USDA). México 2000.
- INIFAP-SAGAR. Determinación del potencial productivo de especies vegetales para el Estado de Durango. Durango 1993.
- SAGARPA. Bases de datos de avances del Programa Cultivos Estratégicos 2001. Delegación Estatal de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Durango 2001.
- SAGARPA. Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación 2001-2006. Plan Nacional de Desarrollo. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. México 2001.
- SAGARPA. Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001, para los Programas de Fomento Agrícola, de Fomento Ganadero, de Desarrollo Rural, de Sanidad Agropecuaria, de Investigación y Transferencia de Tecnología, de Promoción de Exportaciones y del Sistema de Información. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. México 2001.
- SAGARPA. Anuario estadístico de la producción agropecuaria del estado de Durango. Versión electrónica. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Delegación Estatal Durango, Durango 2001.
- SAGARPA - Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera. Anuario Estadístico de la Producción Agrícola 1999-2000. México 2001.
- SAGARPA-FAO. Guía para la elaboración de informes estatales de evaluación de los programas de fomento agrícola, ganadero y desarrollo rural. Alianza para el Campo 2001. Proyecto UTF/MEX/050. 2002.
- SEMARNAP. Áreas Naturales Protegidas de México. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Espacios Naturales y Desarrollo Sustentable, AC. Instituto Nacional de Ecología - Nestlé. México 2000.

## ANEXOS

## Anexo de cuadros

**Cuadro 0-2 Participación en volumen de producción nacional para cultivos perennes (toneladas promedio 1991-2001)**

Cultivo	Volumen de producción promedio 1991-2001		
	Nacional (ton)	Estatal (ton)	Participación estatal (%)
Chabacano	2,554.77	50.11	1.96%
Ciruela de almendra	7,316.29	72.25	0.99%
Durazno	139,762.24	2,081.13	1.49%
Guayaba	202,718.23	108.36	0.05%
Manzana	472,092.46	53,382.27	11.31%
Nopal verdura	306,931.02	8.75	0.00%
Nogal	50,573.77	3,247.80	6.42%
Pera	34,519.756	303.70	0.88%

Fuente: Sistema de Información y Estadística Agropecuaria 2001.

**Cuadro 0-3 Monto total ejercido y superficie beneficiada por componente en los ciclos operativos 2000 y 2001**

Componente	Año 2000		Año 2001	
	Monto (\$)	Superficie (ha)	Monto (\$)	Superficie (ha)
Nogal	2,232,164.00	499.21	3,455,950.00	584.97
Manzano	761,625.00	437.31	833,060.00	449.35
Durazno	499,095.00	160.40	781,258.00	132.94
Ciruela de almendra	0.00	0.00	2,750.00	1.25
Pera	0.00	0.00	20,000.00	6.00
Guayaba	0.00	0.00	1,000.00	1.00
Nopal verdura	289,354.00	20.50	90,000.00	4.50
Asistencia técnica especializada	0.00	0.00	107,712.00	94.77
<b>Total del programa</b>	<b>3'782,238.00</b>	<b>1,117.42</b>	<b>5,291,730.00</b>	<b>1,274.78</b>

Fuente: Información oficial del Programa. Evaluación de Cultivos Estratégicos 2000.

**Cuadro 2-1-1 . Priorización de recursos en los principales programas de la APC durante los últimos tres años en Durango (1999 a 2001, Miles de \$).**

Programa	Ejercido 1999	Ejercido 2000	Convenido 2001
Mecanización	17,384	23,000	18,000
Apoyo al desarrollo rural	11,090	15,325	16,600
Tecnificación del riego	14,836	16,375	14,800
Extensionismo y servicios profesionales	5,300	6,000	9,375
Investigación y transferencia de tecnología	3,000	3,600	8,107
Recuperación de tierras de pastoreo	6,098	8,500	7,000
Salud animal	3,500	5,000	6,250
Sanidad vegetal	2,651	4,000	5,800
Otros programas	33,329	14,977	22,303
<i>Cultivos estratégicos</i>	<i>0</i>	<i>1,842</i>	<i>2,380</i>
<b>Total Alianza para el Campo</b>	<b>102,137</b>	<b>102,137</b>	<b>116,236</b>

Fuente: SAGARPA. 2001. Anuario estadístico de la producción agropecuaria del estado de Durango. Versión electrónica.

**Cuadro 2-1-2 Distribución de recursos comprometidos y ejercidos del Programa por DDR, durante el ejercicio 2001 (\$).**

Distrito de Desarrollo Rural	Autorizado	Ejercido
01 Durango	1,276,206	1,269,336
02 El Salto	45,400	45,400
03 Pueblo Nuevo	26,600	26,600
04 Villa Ocampo	68,250	68,250
05 Santiago Papasquiaro	30,350	28,425
06 La Laguna (Durango)	802,488	802,488
Gastos de Operación	71,400	
Gastos de Evaluación	59,500	
<b>Total programa</b>	<b>2,380,194</b>	<b>2,240,499</b>

Fuente: Elaboración propia con base a documentación oficial del Programa



### 2-1-3 Superficie con cultivo de manzana y nogal en los principales municipios productores del Estado.

Municipio	Manzano		Nogal	
	UPR (No)	Superficie (ha)	UPR (No)	Superficie (ha)
Canatlán	1,314	6,396.2	10	7.1
Durango	545	165.2	148	492.8
General Simón Bolívar	22	0.5	50	10.2
Gómez Palacio	44	1.5	442	681.5
Lerdo	19	1.3	213	677.5
Nazas	22	0.0	720	699.4
Nombre de Dios	107	9.1	57	11.6
Ocampo	170	30.0	96	51.4
Poanas	125	5.7	40	30.6
Pueblo Nuevo	516	257.6	0	-
Rodeo	49	0.4	244	241.2
San Dimas	305	179.2	3	0.5
San Juan del Río	29	9.3	119	34.5
San Pedro del Gallo	12	0.8	7	0.8
Santiago Papasquiaro	177	320.9	35	10.9
Tlahualilo	26	0.0	144	41.5
Nuevo Ideal	1,194	4,460.3	17	7.9
<b>Estado</b>	<b>6,113</b>	<b>12,269.7</b>	<b>2,890</b>	<b>3,422.3</b>

Fuente: INEGI, 1994. Resultados definitivos VII Censo Agrícola – Ganadero, Durango.

### Cuadro 2-3-1. Superficie y valor de la producción por hectárea (régimen de riego, ciclo 99/00)

Cultivo	Superficie	Valor de la producción	
	(ha)	(Miles de \$)	(\$/ha)
Maíz grano	26,263.9	166,536.9	6,340.91
Maíz forrajero	16,200.0	165,826.8	10,236.22
Chile verde	4,019.4	131,613.8	32,744.64
Melón	2,907.3	89,378.3	30,742.72
Frijol	6,440.9	29,501.3	4,580.31
Alfalfa	21,257.5	351,861.9	16,552.37
<i>Manzano</i>	<i>11,646.0</i>	<i>108,403.9</i>	<i>9,308.25</i>
<i>Nogal</i>	<i>2,694.8</i>	<i>92,998.0</i>	<i>34,510.17</i>
<b>Estado</b>	<b>126,358.0</b>	<b>1,680,521.6</b>	<b>13,299.69</b>

Fuente: INEGI, 2001. Anuario estadístico del Estado de Durango.

**Cuadro 3-2-1. Tendencia en la superficie de Cultivos Estratégicos en el Estado (ha).**

Cultivo	Plantada				Cosechada			
	1998	1999	2000	2001	1998	1999	2000	2001
Manzana	13,559	13,480	12,724	12,670	12,664	12,666	12,718	12,690
Nogal	2,939	3,083	2,622	3,028	2,728	2,915	2,622	3,028
Durazno	1,013	1,044	1,046	889	360	834	630	889
Chabacano	15	15	15	15	15	15	15	15
Ciruella	ND	15	13	ND	ND	13	13	ND
Pera	129	115	115	115	129	115	115	115
Guayaba	23	21	21	66	23	21	21	66
Nopal verdura	2	ND	ND	4	0	ND	ND	2

Fuente: SAGARPA, 2002. Sistema de Información Agropecuaria de Consulta. Anuario Estadístico de la Producción Agrícola 1999-2000.

**Cuadro 3-3-1. Etapas y procesos de la operación del Programa**

Etapa	Procesos
<i>Planeación</i>	<input type="checkbox"/> Guía normativa y referencias, reglas de operación del programa y anexos técnicos. <input type="checkbox"/> Determinación de prioridades de gasto <input type="checkbox"/> Definición de selección de beneficiarios <input type="checkbox"/> Estructura programática del gasto
<i>Difusión</i>	<input type="checkbox"/> Convocatoria y difusión, criterios y componentes de elegibilidad
<i>Instrumentación</i>	<input type="checkbox"/> Captación de la demanda, solicitud de apoyo e integración del expediente <input type="checkbox"/> Proyecto productivo <input type="checkbox"/> Dictaminación técnica
<i>Autorización</i>	<input type="checkbox"/> Autorización técnica <input type="checkbox"/> Autorización del monto del subsidio
<i>Aplicación Realización de obra APC + Productores</i>	<input type="checkbox"/> Supervisión <input type="checkbox"/> Instrumentación, elaboración de actas de entrega/recepción <input type="checkbox"/> Pago de subsidio a proveedores beneficiarios
<i>Verificación y seguimiento</i>	<input type="checkbox"/> Seguimiento del ejercicio de los recursos y materialización de los objetivos

Fuente: Información oficial del Programa y entrevistas aplicadas a funcionarios y líderes de productores

**Cuadro 3-4-1. Criterios de elegibilidad del Programa**

Requisito de elegibilidad	00	01
Solicitud para participar del beneficio del Programa Cultivos Estratégicos, expresando la intención de reconversión productiva.	S	S
Acreditar ser productor agropecuario, mediante constancia emitida por la autoridad competente u organización a la que pertenezca.	S	S
Presentar proyecto que incluya la propuesta productiva de desarrollo de la unidad de producción, especificando el potencial productivo y la disponibilidad del material vegetativo de calidad, tipo de cultivo que se propone establecer, plano topográfico, estudios de suelos y diseño del huerto.	S	M
Carta en donde establece bajo protesta de decir verdad, que no ha recibido apoyos de la Alianza para la componente solicitada, excepto para la asistencia técnica y capacitación especializada.	S	S
En el caso de superficies con riego, presentar la documentación relativa a la dotación y fuente de abastecimiento de agua con que cuenta la asociación de usuarios o el productor.	S	S
Cumplir con las campañas fitosanitarias que se lleven a cabo en la región.	S	M
Presentar carta-compromiso para efectuar las inversiones y labores complementarias que requiera el Programa.	S	M
No se apoyarán los conceptos de inversión contemplados dentro del proyecto que presenten los solicitantes y por los cuales ya reciban financiamiento del FOCIR, FONAES, del Programa de Fomento a Empresas Comercializadoras Rurales (PROFECA) o de otros programas federales. Sin embargo, se procurará que dichos financiamientos o apoyos sean complementarios a los recursos otorgados con el Programa.		M
Presentar carta compromiso para proporcionar toda la información que le sea requerida para el seguimiento, control y evaluación del programa.	S	S

Fuente: Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2000 y 2001; SAGARPA-FAO. 2000. Evaluación de la Alianza para el Campo 200. Cultivos Estratégicos Nacional 2000.

S: Se integra a las reglas de operación en el año referido; M: Se modifica en las reglas de operación del año referido.

**Cuadro 3-5-1. Metas y montos autorizados en el Programa**

Concepto	Metas		Inversión			
	Sup (ha)	Beneficiarios	Federal	Estatal	Productor	Total
PCE	826.36	369	1,799,280	449,820	2'249,100	4'498,200
Gastos de operación			57,120	14,280	0	71,400
Gastos de evaluación			47,600	11,900	0	59,500
<b>Total</b>	<b>826.36</b>	<b>369</b>	<b>1,904,000</b>	<b>476,000</b>	<b>2'249,100</b>	<b>4'629,100</b>

Fuente: Anexo Técnico del Programa de Cultivos Estratégicos, 30 de abril de 2001.

**4-2-4-1 Evolución del Programa por componente**

Concepto		Cultivo						
		Durazno	Ciruelo	Guayabo	Manzano	Nogal	Nopal	Pera
Solicitudes	Presentadas	47	3	1	129	170	4	1
	Aprobadas	47	3	1	129	170	4	1
	Ejercidas	46	2	1	128	170	4	1
Beneficiarios	Apoyados	48	2	1	128	231	4	1
Superficie (has)	Programada	134.44	1.50	1.00	455.35	586.97	4.5	6.00
	Beneficiada	132.94	1.25	1.00	446.35	586.97	4.5	6.00
Presupuesto (\$)	Programado	379,038	1,650	500	418,680	1,350,850	30,000	10,000
	Ejercido	377,388	1,375	500	416,530	1,350,850	30,000	10,000
	Productor	403,870	1,375	500	416,530	2,115,100	60,000	10,000
	Total	781,258	2,750	1,000	833,060	3,465,950	90,000	20,000

Fuente: Información oficial del Programa. Base de datos.

**Cuadro 4-3-1 Beneficiarios encuestados que manifestaron no haber recibido apoyo**

Razones	Número	(%)
Se le asignó el apoyo pero no había podido dar su parte de dinero	0	0.00
Presentó solicitud pero no ha recibido aún aviso de asignación	3	30.00
Presentó solicitud, recibió el aviso de asignación, pero aún no recibe el apoyo	3	30.00
Presentó solicitud pero fue rechazada	0	0.00
No presento solicitud	2	20.00
No sabe no respondió	2	20.00

Fuente: Información de cuestionarios, pregunta 2

**Cuadro 4-3-2 Estructura general de los beneficiarios**

Aspecto		Tipo de productor				
		I	II	II	IV y V	Total
Solicitudes autorizadas	Número	339				356
	(%)					100
Solicitudes ejercidas	Número	336				353
	(%)					99.6
Avance físico de solicitudes	Establecimiento o rehabilitación de huertas de alta densidad de población (nopal verdura)	4	0	0	0	4
	(%)	100				100
	Establecimiento o rehabilitación de plantaciones de mediana o baja densidad	332				353
	(%)					100
	Total					
	(%)					100
Monto	Miles de \$	3,351,318				5,301,730
	(%)					100

Fuente: Información oficial de SAGARPA, Base de datos.

**Cuadro 4-1-1 Planeación del Programa**

Aspecto a evaluar	Existencia Si/No	Disponibilidad Si/No	Comentarios
Diagnóstico oficial reciente de las actividades apoyadas	No	No	Parcial para Manzana
Definición oficial sobre objetivos (términos de cuantitativos del Programa)	Si	Si	Reglas de Operación, Anexo Técnico Entrevista a funcionarios,
Calendario contemplado para el logro de objetivos	Si	Si	Reglas de Operación Anexo Técnico
Definición de regiones y beneficiarios prioritarios	Si	Si	Reglas de Operación Anexo Técnico

Fuente: Anexo Técnico del Programa de Cultivos Estratégicos, 30 de abril de 2001. Información vertida en las entrevistas a funcionarios de SAGARPA.

**Cuadro 4-1-2 Indicador de pertinencia del gasto Programado**

Aspecto a evaluar	Si/No	Comentarios
Se asignaron recursos al programa y a sus componentes con criterios explícitos (Plan de Desarrollo Estatal, diagnósticos sectoriales, atención a la demanda).	Si	
Las transferencias de este Programa hacia otros programas o viceversa han sido poco significativas (menos del 10% del monto programado).	Si	
Las transferencias entre los componentes de este Programa han sido poco significativas (menos del 10% del monto programado)	Si	

Fuente: Información oficial del Programa y entrevistas aplicadas a funcionarios; preguntas complementarias 1-3

**Cuadro 4-2-6-1 Avance financiero comprometidos y pagados por DDR**

Programa	Recursos financieros		
	Total	Autorizado	Ejercido
Cultivos Estratégicos	2,380,000.00	2,380,000.00	ND
Establecimiento o Rehab.	2,249,100.00	2,254,074.00	2,169,370.00
DDR. 01		1,280,986.00	1,269,336.00
DDR. 02		45,400.00	45,400.00
DDR. 03		26,600.00	26,600.00
DDR. 04		68,250.00	68,250.00
DDR. 05		30,350.00	28,425.00
DDR. 06		802,488.00	802,488.00
Gastos de Operación	71,400.00	71,400.00	ND
Gastos de Evaluación	59,500.00	59,500.00	ND

Fuente: Elaboración propia con base a documentación oficial del Programa; ND: No disponible.

**Cuadro 4-7-1 Distribución de recursos en los distintos programas de la Alianza**

Programa	Productores Beneficiarios	Presupuesto (miles de \$)		
		Federal	Estatal	Total
<i>Fomento agrícola:</i>	7,276	31,744	8,456	40,200
Mecanización	1,122	13,950	4,050	18,000
Tecnificación del riego	620	12,000	2,800	14,800
<b>Cultivos estratégicos</b>	<b>369</b>	<b>1,904</b>	<b>476</b>	<b>2,380</b>
Kilo por kilo	5,165	3,890	1,130	5,020
<i>Fomento ganadero:</i>	2,271	14,020	6,020	20,040
Recuperación de tierras de pastoreo	670	6,000	1,000	7,000
Programa lechero	90	4,000	1,000	5,000
Mejoramiento genético	878	3,000	3,000	6,000
Programa apícola	93	120	120	240
Des. de Proy. Agropecuarios Integrales	540	900	900	1,800
<i>Apoyo al Desarrollo Rural</i>	12,829			16,600
<i>Sanidad vegetal</i>	22,186			5,800
<i>Sanidad animal</i>	6,250			7,563
<i>Investigación y transferencia de tecnología</i>	8,107			4,910
<i>Promoción de exportaciones</i>	594			7,471
<i>Sist. de inf. agroalimentaria. y pesquera</i>	N.A.			600
<i>Mujeres en Desarrollo Rural</i>	182			2,670
<i>Extensionismo y servicios profesionales</i>	8,400			9,375
<i>Des. Pro. Sost. Zonas Marginadas</i>	2,243			5,350
<b>Total Alianza/SAGARPA/SAGADER</b>	<b>72,189</b>			<b>116,236</b>

Fuente: Elaboración propia con base a documentación oficial del Programa

NA: No aplica para el concepto señalado.

**Cuadro 5-4-1 Grado de uso de la capacidad del bien obtenido con el apoyo**

Descripción	Beneficiarios (No)	(%)
Se usa a toda su capacidad	33	36.67%
Se usa a casi toda su capacidad	34	37.78%
Se usa a la mitad	12	13.33%
Su uso es mínimo	11	12.22%
No se usa	4	4.44%

Fuente: Resultados de las encuestas, pregunta 42.

**Cuadro 5-3-1 Cambios observados en producción como producto del apoyo de la APC**

Aspecto en que hubo cambio	Beneficiarios	Cambio favorable	Cambio desfavorable	Sin cambio
	No	%	%	%
Establecimiento de vivero o plantación (producción de nuez y planta, uso de materiales biológicos tolerantes, semillas mejoradas)	60	33.33	3.33	63.33
Labores agrícolas (preparación del terreno, siembra, uso de semillas mejoradas, fertilización, control de malezas, etc)	53	41.51	5.66	52.83
Manejo del agua de riego (uso eficiente, mejores técnicas, etc)	46	34.78	4.35	60.87
Presencia de plagas y enfermedades, métodos de combate, prevención, control y erradicación.	44	34.09	0.00	65.91
Recuperación de suelos (aplicación de subsoleos, mejoradores o riegos)	34	44.12	2.94	52.94
Cosecha	25	20.00	0.00	80.00
Almacenamiento, procesamiento, etc	17	5.88	0.00	94.12
Inicio de nueva actividad productiva	36	69.44	5.56	25.00
Otros cambios	12	0.00	0.00	100.00

Fuente: Resultados del análisis de las encuestas realizadas a productores.

**Cuadro 5-4-2 Valoración de la asistencia técnica recibida**

Descripción	Beneficiarios (No)	(%)
La asistencia técnica fue satisfactoria	32	91.43%
Está disponible cuando la requiere	23	65.71%
Han pagado por el servicio	5	14.29%
Están dispuestos a pagar por el servicio	30	85.71%

Fuente: Resultados de las encuestas, pregunta 48.

**Cuadro 5-5-1 Capacidades técnicas, productivas y de gestión adquiridas**

Descripción	Beneficiarios (No)	(%)
Nuevas técnicas de producción	57	41.61%
Técnicas de administración y contabilidad	1	0.73%
Participación para la gestión local	31	22.63%

Fuente: Resultados de las encuestas, pregunta 53.



**Cuadro 5-8-1 Aspectos de la producción, comercialización y transformación del producto en que se reportaron cambios**

Aspecto en el que se observaron cambios	Número de beneficiarios (100 %)	Observaron cambios (%)	
		Favorables	Desfavorables
Precio de insumos o servicios empleados	51	26.50	17.09
Suministro en insumos o servicios	30	20.51	5.13
Cambio en el trato con proveedores	16	11.97	1.71
Acceso a nuevos insumos o servicios	28	22.22	1.71
Manejo después de la cosecha o después de la producción	4	2.56	0.85
Transformación de productos	4	2.56	0.85
Sanidad de los productos	7	5.98	0.00
Condiciones de almacenamiento	3	1.71	0.85
Volúmenes y valor por ventas de la producción	5	3.42	0.85
Seguridad en el comprador	1	0.00	0.85
Colocación del producto en el mercado	1	0.00	0.85
Acceso a nuevos mercados	3	1.71	0.85
Disponibilidad de información de mercados	2	0.85	0.85
Acceso a información de mercados	3	1.71	0.85
Otro	15	7.69	5.13

Fuente: Resultados del análisis de información de encuestas aplicadas a productores.

**Cuadro 5-10-1 Cambios de especie o de actividad debidos a la participación en el Programa**

Tipo	Número de casos	%
Cambiaron de especie dentro de la misma actividad (actividad agrícola o actividad pecuaria)	18	23.68
Cambiaron de propósito con la misma especie o diversificaron su producción	7	9.21
Iniciaron una nueva actividad productiva	39	51.32
No cambiaron de especie ni de actividad productiva	30	39.47

Fuente: Resultados del análisis de información de encuestas aplicadas a productores.

**Cuadro 5-10-2 Tipo de apoyo recibido y apoyo requerido para consolidar el cambio**

Tipo de apoyo	Número de beneficiarios	Recibieron	Requieren
Crédito o financiamiento	54	10	44
Asesoría técnica para la producción del nuevo producto	59	20	39
Apoyos para el control sanitario	32	4	28
Apoyos para la transformación del nuevo producto	16	0	16
Apoyos a la comercialización del nuevo producto	23	0	23
Otro	13	4	9
Ninguno	37	34	3

Fuente: Resultados del análisis de información de encuestas aplicadas a productores.

**Cuadro 5-10-3 Motivos para no cambiar de actividad o variedad**

Motivos para no cambiar de actividad	Beneficiarios (No)	(%)
No les interesa o no les conviene cambiar de actividad	9	18.00%
No conocen bien la actividad a la que quisieran cambiar	5	10.00%
Es muy riesgoso cambiar de actividad	13	26.00%
No tienen dinero para financiar el cambio	18	36.00%
Otros motivos	5	10.00%

Fuente: Resultados del análisis de información de encuestas aplicadas a productores.

**Cuadro 5-11-1 Cambios que se obtuvieron o se esperan obtener como consecuencia del apoyo**

Descripción		Beneficiarios (No.)	%
Cambio favorable/positivo	(1) Conservación o recuperación de suelos (construcción de bordos, terrazas, surcado en contorno, labranza mínima)	52	24.53
	(2) Disminución de quemas y talas	20	9.43
	(3) Reforestación, cortinas rompevientos y plantación de cercos vivos	11	5.19
	(4) Ahorro de agua	25	11.79
	(5) Menor uso de agroquímicos	31	14.62
	(6) Uso de fertilizantes orgánicos	24	11.32
	(7) Control biológico de plagas	24	11.32
	(8) Control de aguas residuales	0	0.00
	(9) Otro cambio positivo	8	3.77
	(10) Ninguno	17	8.02
Cambio desfavorable/negativo	(11) Deterioro del suelo (erosión o salinización)	1	1.04
	(12) Deforestación (tala, quema)	0	0.00
	(13) Mayor uso de agua	9	9.38
	(14) Mayor uso de agroquímicos	1	1.04
	(15) Otro cambio negativo	4	4.17
	(16) Ninguno	81	84.38

Fuente: Resultados del análisis de información de encuestas aplicadas a productores.

#### Identificación de las organizaciones beneficiadas

**Cuadro 5-12-2 Número de integrantes de los grupos identificados en la muestra**

Descripción	Grupos (No)	Integrantes (No)
Número de integrantes con el que se iniciaron las organizaciones identificadas	20	673
Número de integrantes al momento de la encuesta	20	713

Fuente: Resultados del análisis de información de encuestas aplicadas a productores.

**Cuadro 5-12-3 Clasificación de las organizaciones identificadas en la muestra**

Descripción	Número de organizaciones	%
Organizaciones constituidas legalmente	15	75.00
Organizaciones no constituidas legalmente	5	25.00

Fuente: Resultados del análisis de información de encuestas aplicadas a productores.

**Cuadro 5-12-4 Tipos de organizaciones identificadas**

Descripción	Número de organizaciones	%
Unión de ejidos	3	15.00
Sociedad de Solidaridad Social (SSS)	1	5.00
Sociedad de Producción Rural (SPR)	4	20.00
Unión Agrícola Industrial de la Mujer Campesina (UAIM)	0	0.00
Sociedad Anónima (S. A.)	1	5.00
Asociación civil (A. C.)	8	40.00
Cooperativa	0	0.00
Organización no formal	2	10.00
Otra	1	5.00
No sabe o no respondió	0	0.00

Fuente: Resultados del análisis de información de encuestas aplicadas a productores.

**Cuadro 5-12-5 Motivos por los que los beneficiarios entraron a una organización**

Descripción	Beneficiarios	
	(No)	(%)
Por las ventajas que representa ser miembro	15	39.47
Para acceder a los apoyos de la Alianza	13	34.21
Porque tenían conocimientos previos de la actividad de la organización	3	7.89
Por relaciones con otros miembros	5	13.16
Por herencia o traspaso de la membresía	1	2.63
Por otro motivo	1	2.63

Fuente: Resultados del análisis de información de encuestas aplicadas a productores, pregunta 72.

**Cuadro 5-12-6 Principales actividades económicas a las que se orientan las organizaciones identificadas**

Grupos de actividades	Actividades	Número de casos	(%)
Producción agrícola	(1) Hortalizas	2	8.33
	(2) Plantaciones y/o frutales	13	54.17
	(3) Granos	1	4.17
	(4) Ornamentales	1	4.17
	(5) Forrajes	1	4.17
	(6) Otras actividades agrícolas	3	12.50
Producción pecuaria	(7) Bovinos	0	0.00
	(8) Ovinos	0	0.00
	(9) Caprinos	1	4.17
	(10) Porcinos	0	0.00
	(11) Aves	0	0.00
	(12) Apicultura	0	0.00
	(13) Otras actividades pecuarias	0	0.00
Actividad forestal	(14) Productos maderables	0	0.00
	(15) Productos no maderables	0	0.00
Otras actividades	(16) Comercio	0	0.00
	(17) Pequeñas industrias agropecuarias (embutidos, quesos, dulces, jaleas, etc)	0	0.00
	(18) Pequeñas industrias no agropecuarias y talleres artesanales (panaderías, talleres de costura, trabajos en madera, tejidos, alfarería, cerámica, etc)	0	0.00
	(19) Otras actividades no agropecuarias	2	8.33

Fuente: Resultados del análisis de información de encuestas aplicadas a productores.

*Desarrollo organizativo***Cuadro 5-12-7 Apoyos recibidos a través del programa, para el fortalecimiento de la organización y apoyos adicionales que se requieren**

Tipo de apoyo	Beneficiarios que recibieron		Beneficiarios que requieren	
	(No)	(%)	(No)	(%)
Ninguno	12	44.44	4	8.16
Apoyo para constituir la organización	1	3.70	1	2.04
Apoyo para elaborar reglamento interno, organigrama, estructura organizativa	0	0.00	4	8.16
Capacitación para la organización y administración interna	3	11.11	5	10.20
Financiamiento para infraestructura y equipamiento	4	14.81	11	22.45
Financiamiento para actividades económicas	5	18.52	10	20.41
Elaboración de proyectos	1	3.70	8	16.33
Capacitación para participar en la gestión del desarrollo local	1	3.70	3	6.12
Capacitación para la producción	0	0.00	3	6.12
Otro	0	0.00	0	0.00

Fuente: Resultados del análisis de información de encuestas aplicadas a productores, pregunta 74

**Cuadro 5-12-8 Documentos formales con que cuentan las organizaciones**

Documentos	Existencia		
	Número de organizaciones para las que dieron dato	Cuentan con el documento %	No saben, no respondieron %
Acta constitutiva	20	80.00%	5.00%
Registro legal ante Secretaría de Relaciones Exteriores	20	65.00%	10.00%
Estructura de organización y funcionamiento (organigrama)	20	55.00%	10.00%
Reglamento interno (normatividad interna y definición de objetivos)	20	55.00%	10.00%
Programa de trabajo	20	55.00%	25.00%

Fuente: Resultados del análisis de información de encuestas aplicadas a productores, pregunta 75.

**Cuadro 5-13-1 Control de plagas y enfermedades**

Actividad	(No)	(%)
Sin control de plagas y enfermedades	4	4.26
Control parcial de plagas y enfermedades	48	51.06
Control riguroso (acorde a normas)	37	39.36

Fuente: Información de la pregunta 19, tercera columna

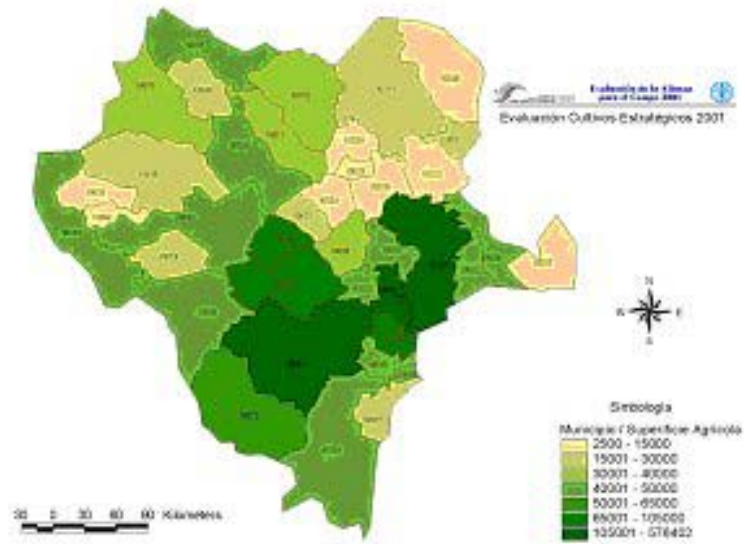
**Cuadro 5-14-1 Actividades de transferencia de tecnología que conoce o ha participado**

Actividad	Conoce		Ha participado	
	(No)	(%)	(No)	(%)
Participó como productor cooperante	20	21.28	0	0.00
Asistió a demostraciones de nuevas prácticas	41	43.62	18	19.15
Giras de intercambio tecnológico	38	40.43	16	17.02
Pláticas, talleres o eventos de capacitación	37	39.36	23	24.47
Participó en otras actividades	8	8.51	7	7.45
No participó en ninguna actividad	27	28.72	54	57.45

Fuente: Información de la pregunta 90, primera y segunda columna.

Anexo de figuras

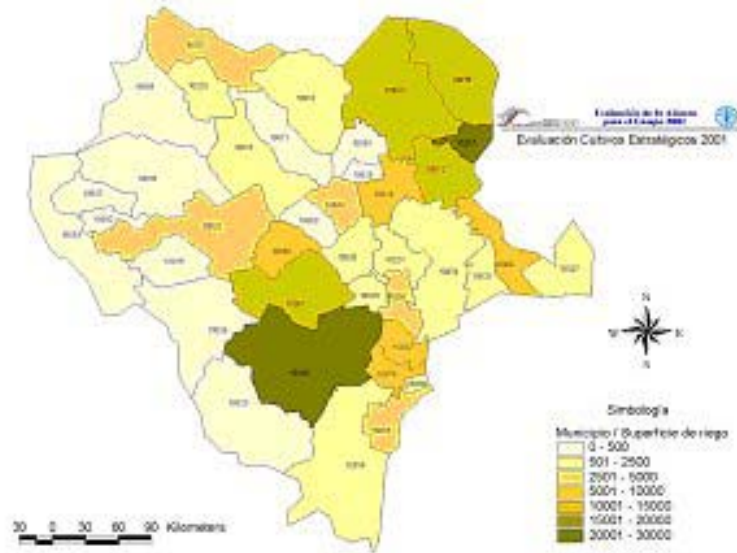
Figura 2-3-1 Superficie agrícola total por Municipio en el Estado



Fuente: Elaboración propia con datos de SAGARPA, 2001 y datos cartográficos digitales generados.



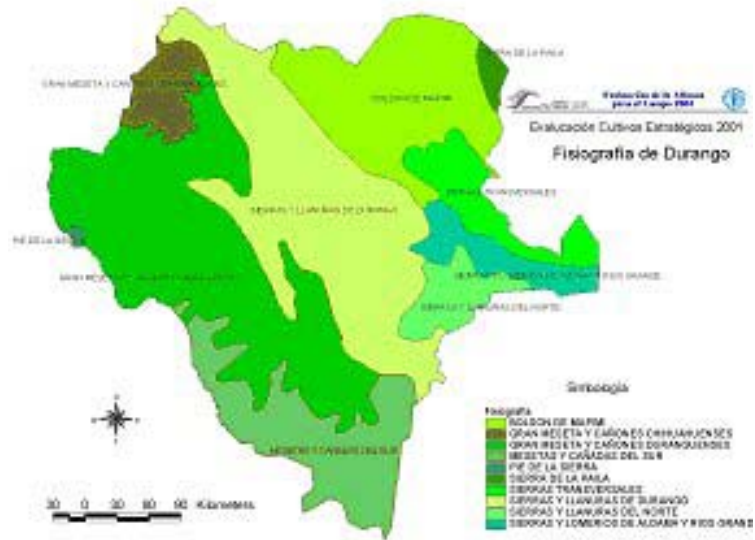
**Figura 2-3-2 Superficie agrícola de riego por Municipio en el Estado**



Fuente: Elaboración propia con datos de SAGARPA, 2001 y datos cartográficos digitales generados.

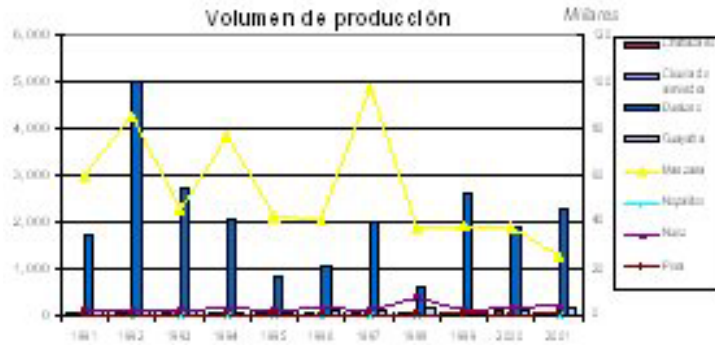


**Figura 2-3-6-2 Distribución de la fisiografía existente en el Estado**



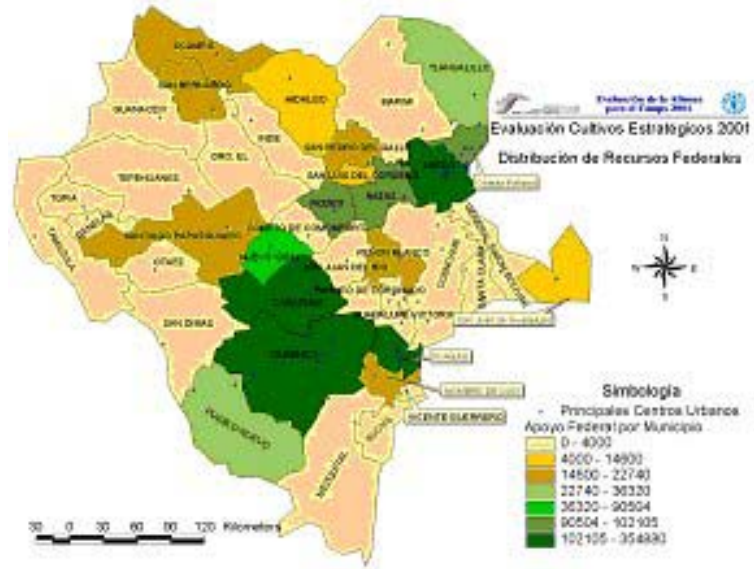
Fuente: Elaboración propia con datos cartográficos nacionales de CONABIO (1999).

**Figura 3-2-1. Tendencia en el volumen de producción de los principales Cultivos Estratégicos en el Estado (ton).**



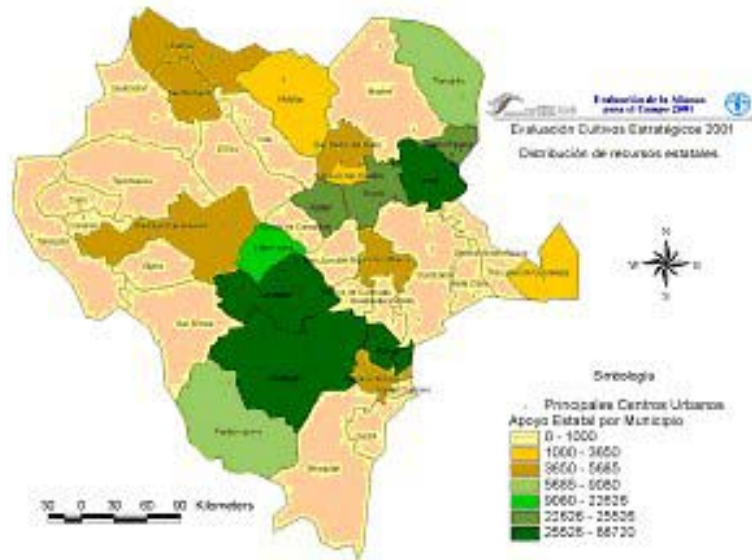
Fuente: Elaboración propia con datos de SAGARPA, 2001. Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera.

**Figura 3-7-1. Distribución de recursos federales por municipio en el año 2001**



Fuente: Elaboración propia con datos de SAGARPA, 2001. Anuario estadístico de la producción agropecuaria del estado de Durango. Versión electrónica.

**Figura 3-7-2. Distribución de recursos estatales por municipio en el año 2001**



Fuente: Elaboración propia con datos de SAGARPA, 2001. Anuario estadístico de la producción agropecuaria del estado de Durango. Versión electrónica.

**Anexo estadístico**

## Cultivos Estratégicos 2001

**Cuadro 1**  
**Evolución de las solicitudes**

Componente	1999	2000	2001	Total	tmac
Solicitudes presentadas					
1 ESTABLECIMIENTO O REHABILITACIÓN DE HUERTAS DE ALTA DENSIDAD DE POBLACIÓN		9	4	13	-56%
2 ESTABLECIMIENTO O REHABILITACIÓN DE PLANTACIONES DE MEDIANA A BAJA DENSIDAD DE POBLACIÓN		259	352	611	36%
3 ASISTENCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA			1	1	na
4 ..*					
5 ..*					
6 ..*					
7 ..*					
8 ..*					
9 ..*					
<b>TOTAL</b>		<b>268</b>	<b>357</b>	<b>625</b>	<b>33%</b>



## Cultivos Estratégicos 2001

**Cuadro 3**  
**Evolución de los beneficiarios del Programa**

Componente	1999	2000	2001	Total	tmac
<b>Beneficiarios programados</b>					
1 HUERTAS DE ALTA DENSIDAD DE POBLACIÓN ESTABLECIMIENTO O REHABILITACIÓN DE		9	4	13	-56%
2 PLANTACIONES DE MEDIANA A BAJA PLANTACIONES DE MEDIANA A BAJA ASISTENCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA		374	411	785	10%
3 ..*			33	33	na
4 ..*				0	
5 ..*				0	
6 ..*				0	
7 ..*				0	
8 ..*				0	
9 TOTAL (si no procede ocultar)				0	
<b>TOTAL</b>		<b>383</b>	<b>448</b>	<b>831</b>	<b>17%</b>
<b>Beneficiarios apoyados</b>					
1 HUERTAS DE ALTA DENSIDAD DE POBLACIÓN ESTABLECIMIENTO O REHABILITACIÓN DE		8	4	12	-50%
2 PLANTACIONES DE MEDIANA A BAJA PLANTACIONES DE MEDIANA A BAJA ASISTENCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA		374	411	785	10%
3 ..*			33	33	na
4 ..*				0	
5 ..*				0	
6 ..*				0	
7 ..*				0	
8 ..*				0	
9 TOTAL (si no procede ocultar)				0	
<b>TOTAL</b>		<b>382</b>	<b>448</b>	<b>830</b>	<b>17%</b>

tmac = tasa media anual de crecimiento  
na= no aplica

### Indicadores de evaluación, Cultivos Estratégicos

Pregunta	Indicador	Capitalización e inversión productiva	(N)	(n)	(%)
	<i>1a</i>	Presencia de inversión adicional (Núm.de productores que realizaron inversión extra)	94	62	65.96%
	<i>1b</i>	Inversión total del productor por cada peso de inversión gubernamental (Inv_Prod+Inv_Extra)/(Inv_Total-Inv_Prod+Inv_Extra))	4.22		
	<i>1c</i>	Inversión adicional del productor por cada peso de inversión gubernamental	3.21		
	<i>1d</i>	Inversión total por cada peso de inversión gubernamental	5.22		
	<i>1e</i>	Inversión total por cada peso de inversión federal	6.55		
<b>Satisfacción con el apoyo</b>					
<b>34</b>		Calidad del bien o servicio recibido	Frecuencia	Porcentaje	2a - Satisfactoria
		Bueno	46	48.94%	79 84.04%
		Reg/bueno	33	35.11%	
		Reg/Malo	8	8.51%	
		Malo	7	7.45%	
<b>35</b>		Oportunidad en la entrega del bien o servicio	Oportuno	78	82.98%
			Inoportuno	16	17.02%
					2b -Satisfactoria y oportuna 68 72.34%
<b>Cambio técnico e innovación en los procesos productivos</b>					
<b>50</b>	<b>3a</b>	Cambio técnico (Experiencia en la actividad)	Frecuencia	Porcentaje	
		Si	51	54.26%	
		No	43	45.74%	----> <b>3a</b>
<b>51</b>	<b>3b</b>	Cambio técnico e innovación en los procesos productivos	Si	23	24.47%
			No	71	75.53%
	<b>3c</b>	Beneficiarios sin experiencia previa y observaron cambios +	CP	13	13.83%
			Beneficiarios	Cambio +	Cambio -
			No	%	%
<b>52</b>		Establecimiento de vivero o plantación (producción de nuez y planta, uso de materiales biológicos tolerantes, semillas mejoradas)	60	33.33%	3.33% 63.33%
					Sin cambio %

Evaluación Cultivos Estratégicos 2001

Labores agrícolas (preparación del terreno, siembra, uso de semillas mejoradas, fertilización, control de malezas, etc)	53	41.51%	5.66%	52.83%
Manejo del agua de riego (uso eficiente, mejores técnicas, etc)	46	34.78%	4.35%	60.87%
Presencia de plagas y enfermedades, métodos de combate, prevención, control y erradicación.	44	34.09%	0.00%	65.91%
Recuperación de suelos (aplicación de subsoleos, mejoradores o riegos)	34	44.12%	2.94%	52.94%
Cosecha	25	20.00%	0.00%	80.00%
Almacenamiento, procesamiento, etc	17	5.88%	0.00%	94.12%
Inicio de nueva actividad productiva	36	69.44%	5.56%	25.00%
Otros cambios	12	0.00%	0.00%	100.00%

Beneficiarios	Cambio +	Cambio -	Sin cambio
No	%	%	%

Manejo de pradera / agostadero (sistema de pastoreo, fertilización, riegos, fitosanidad, etc.)				
Manejo reproductivo (mejoramiento genético, inseminación, monta, época de empadre, etc)				
Abasto de agua (método de suministro, cantidad empleada, etc)				
Sistema de alimentación (método de suministro, fuente de alimentación, composición de dieta, etc)				
Presencia de plagas y enfermedades, métodos de combate, prevención, control y erradicación				
Técnicas de extracción de productos (ordeña, trasquila, extracción de miel, etc)				
Almacenamiento, procesamiento, etc				
Inicio de una nueva actividad productiva				
Otros cambios				

*No aplica para cultivos estratégicos*

Beneficiarios	Cambio +	Cambio -	Sin cambio
No	%	%	%

Selección de materia prima				
Organización para la producción				
Cambio en las técnicas de producción				
Control de calidad de la producción				
Inicio de una nueva actividad productiva				
Diversificación de la producción				
Otros cambios				

*No aplica para el Programa*

		<b>Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones</b>		Frecuencia	Porcentaje		
<i>Inversiones productivas</i>							
36	4a	Permanencia	Si	88	93.62%		
			No	6	6.38%		
38	4b	Funcionamiento	Si	86	91.49%		
			No	8	8.51%		
40	4c	Calidad del funcionamiento del bien o servicio recibido	Si	76	80.85%		
			No	18	19.15%		
36;38;40	4d	Permanencia y sostenibilidad de los apoyos	PYS	76	80.85%	PPYS	
			N	94			
36;38;40	4e	Indice de permanencia, sostenibilidad y calidad del apoyo	PER	0.3117	0.8856	INSP	
			FUN	0.3047			
			C	0.2692			
42	4f	Aprovechamiento de la capacidad instalada (del apoyo)	Se usa a toda su capacidad	33	36.67%		
			Se usa a casi toda su capacidad	34	37.78%		
			Se usa a la mitad	12	13.33%		
			Su uso es mínimo	11	12.22%		
			No se usa	4	4.44%		
42	4g	Indice de aprovechamiento de la capacidad de apoyo	Se usa a toda su capacidad	1	33	33	
			Se usa a casi toda su capacidad	0.75	34	25.5	0.71542
			Se usa a la mitad	0.5	12	6	
			Su uso es mínimo	0.25	11	2.75	
			No se usa	0	4	0	
48	<i>Servicios de apoyo a la producción</i> Valoración del servicio recibido		SS	22.4	0.64	VS	
			DS	2.3	0.07		
			PS	0.5	0.01		
			DP	3	0.09		
			No. Beneficiario		(%)		

Evaluación Cultivos Estratégicos 2001

			s	
48	El servicio es considerado satisfactorio	La asistencia técnica fue satisfactoria	32	91.43%
		No satisfactoria	3	8.57%
48	Disponibilidad del servicio cuando se le requiera	Está disponible cuando la requiere	23	65.71%
		No disponible	12	34.29%
48	El beneficiario paga por el servicio	Ha pagado por el servicio	5	14.29%
		No ha pagado	30	85.71%
48	Disposición a pagar por el servicio	Dispuesto a pagar por el servicio	30	85.71%
		No dispuesto	5	14.29%
<b>Desarrollo de capacidades técnicas, productivas y de gestión</b>			Valor	DC
5a	Desarrollo de capacidades	CT	0.1863	0.2879
		CAC	0.0032	
		CG	0.0984	
			Frecuencia	Porcentaje
53	Que aprendió al participar en el programa	Nuevas Técnicas de Producción	57	41.61%
		Técnicas de Administración y Contabilidad	1	0.73%
		Fortalecimiento de la Organización	2	1.46%
		Participación para la Gestión local	31	22.63%
		Aprendió otras cosas	23	16.79%
		No aprendió nada nuevo	23	16.79%
			Valor	DCI
53	5b	Desarrollo incluyente de capacidades	CT	0.1370
			CAC	0.0024
			CG	0.0745
			CO	0.0553
			Valor	CTG
5c	Desarrollo global de capacidades técnicas, productivas y de gestión	adquirió simultáneamente las cuatro capacidades DTC	0	0.00%
5d	Desarrollo mínimo capacidades técnicas, productivas y de gestión			

					71	75.53%		
		<i>al menos adquirió alguna capacidad: técnica, productiva, gestión, otra DAC</i>						
<b>54</b>		<b>Cambios en producción y productividad</b>					CER	
<b>6a</b>	Frecuencia de cambios de productividad	PCR		63		67.02%		
		N		94			CEV	
<b>6b</b>	Presencia de cambios en producción	CFV		63		67.02%		
		N		94			CEC	
<b>6c</b>	Presencia de cambios en la calidad del producto	CFC		63		67.02%		
		N		94			CAUC	
<b>6d</b>	Presencia de cambios en producción, productividad o calidad	BCF		63		67.02%		
		N		94			CPPC	
<b>6e</b>	Frecuencia de cambio simultáneo en producción, productividad y calidad	PPC		63		67.02%		
		N		94				
					Favorable	Desfavorable	No Reg/Espera	No Reg/Ni esp
	Cambios en productividad	Rendimiento		8		0	76	10
	Aumento en el volumen de producción	Mayor producción		6		0	76	12
	Ampliación de la capacidad productiva	Calidad		6		0	78	10
<b>57</b>		<b>Cambios en el ingreso de la unidad de producción</b>					PCI	
<b>7a</b>	Frecuencia de cambios en el ingreso	BCI		4			4.26%	
		N		94				
<b>7b</b>	Sensibilidad del ingreso con respecto al apoyo	ICA	178,000.00				15.02%	
		ISA	131,500.00					
<b>7c</b>	Crecimiento porcentual del ingreso	SAA	158,440.00				IPI	
		SDA	204,940.00				29.35%	
	Efectos positivos en ingresos							
	Cambios en los ingresos	Positivos		4			4.26%	
	Sin cambios pero espera obtenerlos	Cambios (+) o' (-)		4			4.26%	
	Sin cambios y no espera obtenerlos	Sin cambio/Espera obtenerlos		80			85.11%	

Evaluación Cultivos Estratégicos 2001

		Sin cambio/Ni espera obtenerlos	10	50.00%
		<b>Desarrollo de cadenas de valor</b>		
		<i>Acceso a insumos y servicios</i>	Promedio	AIS
<b>56 (1,2,3 Y 4)</b>	<b>8a</b>	Índice de acceso a insumos y servicios	<i>MP</i> 0.082446	0.252659
			<i>SU</i> 0.063829	
			<i>TP</i> 0.037234	
			<i>AI</i> 0.069148	
<b>56 (1,2,3 Y 4)</b>	<b>8b</b>	Acceso a insumos y servicios (AIYS)	<i>AIYS</i> 0.638297	
<b>56 (5,6,7 Y 8)</b>	<b>8c</b>	Índice de postproducción y transformación	<i>MP</i> 0.007978	CPP 0.039893
			<i>TP</i> 0.007978	
			<i>SP</i> 0.018617	
			<i>AP</i> 0.005319	
			Favorable	Desfavorable
		Mejor precio de insumos y servicios	31	31
		Suministro en insumos y servicios	24	24
		Cambio en el trato con los proveedores y prestadores de servicios	14	14
<hr/>				
<i>Postproducción y transformación</i>				
<b>56 (5,6,7 Y 8)</b>	<b>8d</b>	Postproducción y transformación	<i>PyT</i> 0.159574	
<b>56 (9,10,11 Y 12)</b>	<b>8e</b>	Índice de comercialización	<i>VV</i> 0.010638	COM 0.015957
			<i>CS</i> 0	
			<i>CP</i> 0	
			<i>AM</i> 0.005319	
<b>56 (9,10,11 Y 12)</b>	<b>8f</b>	Comercialización	<i>CON</i> 0.042553	
				DYA

Evaluación Cultivos Estratégicos 2001

<b>56 (13 Y 14)</b>	<b>8g</b>	Índice de información de mercados	<i>DI</i>	0.005319	0.015957
			<i>AI</i>	0.010638	
<b>56 (13 Y 14)</b>	<b>8h</b>	Información de mercados	<i>IM</i>	0.021276	
<b>56</b>	<b>8i</b>	Índice general de desarrollo de la cadena de valor			DCV
			<i>AIS</i>	0.252659	0.324468
			<i>CPP</i>	0.039893	
			<i>COM</i>	0.015957	
			<i>DYA</i>	0.015957	

No.		No. Benef	Observaron cambios positivos	Obs. cambios -	Cambios + (%)	Cambios - (%)
1	Precio de insumos o servicios empleados	51	31	20	26.50%	17.09%
2	Suministro en insumos o servicios	30	24	6	20.51%	5.13%
3	Cambio en el trato con proveedores	16	14	2	11.97%	1.71%
4	Acceso a nuevos insumos o servicios	28	26	2	22.22%	1.71%
5	Manejo después de la cosecha o después de la producción	4	3	1	2.56%	0.85%
6	Transformación de productos	4	3	1	2.56%	0.85%
7	Sanidad de los productos	7	7	0	5.98%	0.00%
8	Condiciones de almacenamiento	3	2	1	1.71%	0.85%
9	Volúmenes y valor por ventas de la producción	5	4	1	3.42%	0.85%
10	Seguridad en el comprador	1	0	1	0.00%	0.85%
11	Colocación del producto en el mercado	1	0	1	0.00%	0.85%
12	Acceso a nuevos mercados	3	2	1	1.71%	0.85%
13	Disponibilidad de información de mercados	2	1	1	0.85%	0.85%
14	Acceso a información de mercados	3	2	1	1.71%	0.85%
15	Otro	15	9	6	7.69%	5.13%
<b>56 (5)</b>	Manejo post-cosecha			3	1	
	Transformación de productos			3	1	
	Almacenamiento de productos			2	1	
	Post-producción y transformación			7	0	



Evaluación Cultivos Estratégicos 2001

<i>Comercialización</i>					
<b>56 (10)</b>	Comprador más seguro		0	1	
	Acceso a nuevos mercados		2	1	
	Cambios en el volumen y el valor de la producción comercializada		4	1	
	Comercialización		0	1	
<i>Sistemas de información de mercados</i>					
<b>56 (13)</b>	Disponibilidad de información		1	1	
	Acceso a la información		2	1	
	Acceso estable y oportuno		26	2	
<b>Contribución al empleo</b>					
<b>60</b>	<b>9a</b>	Tasa de incremento en el empleo debido al apoyo	<i>ECA1</i>	448	TIE 49.33%
			<i>ESA</i>	300	
	<b>9b</b>	Frecuencia de efectos positivos sobre el empleo	<i>BIE</i>	43	FGE 45.74%
			<i>N</i>	94	
	<b>9c</b>	Efecto total sobre el empleo en la unidad productiva	<i>Empleos contratados fam, perm y eventuales + fam. trabajando x apoyo - ECA2</i>	361	IE 122
			<i>Empleos contratados, familiares perm y eventuales antes del apoyo - ESA</i>	239	
<b>61 - 2</b>	<b>9d</b>	Arraigo de la población debido al apoyo	<i>NE</i>	80	TA 90.91%
			<i>EF</i>	88	
			Número de empleos generados	129	
			Generación de nuevos empleos	233	
			( <i>\$</i> )		Jornales
			Efecto total sobre el empleo ( <i>\$</i> , No. de Jornales permanentes 270 días + Temporales 96 días)	2,735,280.0	57,198
			Empleo que se mantuvo gracias al apoyo (Preg. 61, Respuestas 1 y 2)	206	
<b>62</b>	<b>10a</b>	<b>Conversión y diversificación productiva</b>			TA
		Presencia de conversión productiva	<i>BRC</i>	64	68.09%
			<i>N</i>	94	

Evaluación Cultivos Estratégicos 2001

<b>10b</b>	Presencia de conversión productiva sostenida	<i>BRCS</i>	8	RECS	
		<i>N</i>	63	67.02%	
			94		
<b>10c</b>	Indice de conversión productiva	<i>RECO</i>	0.307692	IREC	
		<i>PRE</i>	0.307692	0.615384	
<b>62</b>		Tipo	Frecuencia	Porcentaje	
	Cambio de especie dentro de la misma actividad (agrícola o pecuaria)		18	23.68%	
	Si, cambió de propósito con la misma especie o diversificó su producción		7	9.21%	
	Si, inició una nueva actividad productiva		39	51.32%	
	No cambió de especie ni de actividad productiva		30	39.47%	
<b>64</b>		Tipo de apoyo	No. Beneficiarios	Recibieron	Requieren
		Crédito o financiamiento	54	10	44
		Asesoría técnica para la producción del nuevo producto	59	20	39
		Apoyos para el control sanitario	32	4	28
		Apoyos para la transformación del nuevo producto	16	0	16
		Apoyos a la comercialización del nuevo producto	23	0	23
		Otro	13	4	9
		Ninguno	37	34	3
<b>65</b>		Motivos para no cambiar de actividad	No. Beneficiarios	Porcentaje	
		No le interesa o no le conviene cambiar de actividad	9	18.00%	
		No conoce bien la actividad a la que quisiera cambiar	5	10.00%	
		Es muy riesgoso cambiar de actividad	13	26.00%	
		No tiene dinero para financiar el cambio	18	36.00%	
	Otros motivos		5	10.00%	
<b>66</b>	<b>Efecto sobre los recursos naturales</b>			PCF	
<b>11a</b>	Presencia de efectos favorables sobre los recursos naturales	<i>CF</i>	77	81.91%	
		<i>N</i>	94		INR

		<i>FIN</i>	4	4.26%
		<i>N</i>	94	
Uso sostenible de los recursos naturales (agua, suelo y bosque)			2	
			Frecuencia	% Pos o Neg
				% Total
Cambio favorable / Positivo	(1) Conservación o recuperación de suelos (construcción de bordos, terrazas, surcado en contorno, labranza mínima)		52	24.53%
	(2) Disminución de quemas y talas		20	9.43%
	(3) Reforestación, cortinas rompevientos y plantación de cercos vivos		11	5.19%
	(4) Ahorro de agua		25	11.79%
	(5) Menor uso de agroquímicos		31	14.62%
	(6) Uso de fertilizantes orgánicos		24	11.32%
	(7) Control biológico de plagas		24	11.32%
	(8) Control de aguas residuales		0	0.00%
	(9) Otro cambio positivo		8	3.77%
	(10) Ninguno		17	8.02%
Cambio desfavorable / negativo	(11) Deterioro del suelo (erosión o salinización)		1	1.04%
	(12) Deforestación (tala, quema)		0	0.00%
	(13) Mayor uso de agua		9	9.38%
	(14) Mayor uso de agroquímicos		1	1.04%
	(15) Otro cambio negativo		4	4.17%
	(16) Ninguno		81	84.38%
<b>Formación y fortalecimiento de organizaciones económicas de productores</b>				NG
<b>12a</b>	Participación en la constitución de nuevos grupos gracias al apoyo	<i>BI</i>	0	0.00%
		<i>NI</i>	20	
<b>12b</b>	Consolidación de grupos	<i>AF</i>	7	CG 35.00%
		<i>NI</i>	20	
			No. Beneficiarios	% respecto entrevistados
<b>68</b>	Antigüedad del grupo u organización (tiempo de constitución)		20	21.28%
				Antigüedad 13.90476

Evaluación Cultivos Estratégicos 2001

<i>Identificación de organizaciones beneficiadas</i>		No. Grupos	No. integrantes
<b>69</b>	Número de integrantes de los grupos identificados en la muestra	No. de integrantes con el que se iniciaron las organizaciones identificadas	20 673
		No. de integrantes al momento de la encuesta	20 713
		No. Organizaciones	(%)
<b>70</b>	Clasificación de las organizaciones identificadas en la muestra	Organizaciones constituidas legalmente	15 75.00%
		Organizaciones no constituidas legalmente	5 25.00%
		Frecuencia	(%)
<b>3</b>	Beneficiarios grupales del programa	Individual	88 93.62%
		Colectivo	6 6.38%
<b>67</b>	Beneficiarios que se incorporaron a un grupo gracias al apoyo	Si x Grupo	20 21.28%
		No x grupo	74 78.72%
<b>71</b>	Tipos de organizaciones identificadas	U.Ejidos	3 15.00%
		SSS	1 5.00%
		SPR	4 20.00%
		UAIM	0 0.00%
		SA	1 5.00%
		AC	8 40.00%
		Cooperativa	0 0.00%
		No formal	2 10.00%
		Otra	1 5.00%
		No sabe o no respondió	0 0.00%
<b>72</b>	Motivos por los que los beneficiarios entraron a una organización	No. beneficiarios	(%)
		( 1 ) Por las ventajas que representa ser miembro	15 39.47%
		( 2 ) Para acceder a los apoyos de la Alianza	13 34.21%

Evaluación Cultivos Estratégicos 2001

( 3 ) Porque tenía conocimientos previos de la actividad de la organización	3	7.89%
( 4 ) Por relaciones con otros miembros	5	13.16%
( 5 ) Por herencia o traspaso de la membresía	1	2.63%
( 6 ) Por otro motivo	1	2.63%

73

Principales actividades económicas a las que se orientan las organizaciones identificadas

(1) Hortalizas	2	8.33%
(2) Plantaciones y/o frutales	13	54.17%
(3) Granos	1	4.17%
(4) Ornamentales	1	4.17%
(5) Forrajes	1	4.17%
(6) Otras actividades agrícolas	3	12.50%
(7) Bovinos	0	0.00%
(8) Ovinos	0	0.00%
(9) Caprinos	1	4.17%
(10) Porcinos	0	0.00%
(11) Aves	0	0.00%
(12) Apicultura	0	0.00%
(13) Otras actividades pecuarias	0	0.00%
(14) Productos maderables	0	0.00%
(15) Productos no maderables	0	0.00%
(16) Comercio	0	0.00%
(17) Pequeñas industrias agropecuarias (embutidos, queso)	0	0.00%
(18) Pequeñas industrias no agropecuarias y talleres artesanales	0	0.00%
(19) Otras actividades no agropecuarias	2	8.33%

*Desarrollo organizativo*

74

Apoyos recibidos a través del Programa, para el fortalecimiento de la organización y apoyos adicionales que se requieren	Recibió (No)	Recibio (%)	Requiere (No)	Requiere (%)
(1) Ninguno	1	0.00%	1	2.22%
(2) Apoyo para constituir la organización	0	0.00%	4	8.89%
(3) Apoyo para elaborar reglamento interno, organigrama,	3	6.67%	5	11.11%

Evaluación Cultivos Estratégicos 2001

	(4) Capacitación para la organización y administración interna	4	8.89%	11	24.44%
	(5) Financiamiento para infraestructura y equipamiento	5	11.11%	10	22.22%
	(6) Financiamiento para actividades económicas	1	2.22%	8	17.78%
	(7) Elaboración de proyectos	1	2.22%	3	6.67%
	(8) Capacitación para participar en la gestión del desarrollo loc	0	0.00%	3	6.67%
	(9) Capacitación para la producción	0	0.00%	0	0.00%
	(10) Otro	0	0.00%	0	0.00%
<b>75</b>	Documentos formales con que cuentan las organizaciones	No. Org. dato	Si	No	No sabe
	Acta constitutiva	20	80.00%	15.00%	5.00%
	Registro legal ante Secretaría de Relaciones Exteriores	20	65.00%	25.00%	10.00%
	Estructura de organización y funcionamiento (organigrama)	20	55.00%	35.00%	10.00%
	Reglamento interno (normatividad interna y definición de objetivos)	20	55.00%	35.00%	10.00%
	Programa de trabajo	20	55.00%	20.00%	25.00%
	Difusión de los documentos de la organización entre sus agremiados	No. Org. dato	(%)		
<b>76</b>	Son difundidos y conocidos por la mayoría de los integrantes de la organización	17	76.47%		
	No son conocidos por la mayoría de los integrantes de la organización	17	17.65%		
	Los conocen sólo los líderes	17	5.88%		
	Participación de los beneficiarios en la organización	No. Org. dato	(%)		
<b>77</b>	La mayoría de miembros de la organización	20	90.00%		
	Unos cuantos miembros del grupo	20	5.00%		
	El líder	20	5.00%		
	Personas que no son parte de la organización	20	0.00%		
	No sabe o no respondió	20	0.00%		
	Informes de los líderes	No. Org. dato	(%)		
<b>78</b>	Periódicamente	19	89.47%		
	Sólo cuando se les solicita	19	10.53%		
	De vez en cuando	19	0.00%		
	No informan	19	5.26%		
	No sabe, no respondió	19	0.00%		

Evaluación Cultivos Estratégicos 2001

<b>82</b>	Efectos del apoyo sobre el desarrollo de las organizaciones			
	(1) Mayor participación de los miembros en la toma de decisiones		11	24.44%
	(2) Constitución de nuevas organizaciones		2	4.44%
	(3) Permitió que la organización permaneciera en activo		8	17.78%
	(4) Consolidación de las actividades productivas de la organización o de sus miembros		7	15.56%
	(5) Existencia y aplicación de normas interna		5	11.11%
	(6) Definición o redefinición de objetivos		0	0.00%
	(7) Rendición de cuentas de los líderes		2	4.44%
	(8) Mejor administración de la organización		4	8.89%
	(9) Mayor participación de las mujeres en la toma de decisiones		1	2.22%
	(10) Ha contribuido en otros aspectos		4	8.89%
(11) No ha contribuido a la organización		1	2.22%	
<i>Desarrollo de la capacidad de gestión</i>				
<b>79</b>	Responsables de la administración de las organizaciones	A cargo de socios que recibieron capacitación para administrar la organización	20	50.00%
		A cargo de socios que no recibieron capacitación para administrar la organización	20	10.00%
		A cargo de profesionales contratados para la administración de la organización	20	20.00%
		No sabe o no respondió	20	20.00%
<b>82-1</b>	Contribuciones de la Alianza para desarrollo capacidad de gestión	Mayor	11	
<b>80</b>	Desarrollo y uso de sistemas administrativas y contables		No. Org. dato	(%)
		(1) No se lleva ningún registro de las cuentas	37	2.70%
		(2) El registro de las cuentas no es claro	37	5.41%

Evaluación Cultivos Estratégicos 2001

	(3) Se lleva un registro ordenado de las cuentas	37	24.32%
	(4) Se realizan balances anuales	37	29.73%
	(5) Utiliza computadora para llevar las cuentas	37	13.51%
	(6) Se realizan registros de producción	37	18.92%
	(7) No sabe, no respondió	37	5.41%
	Participación de los beneficiarios en la gestión	No. Org. dato	(%)
<b>81</b>	Se exige que los líderes tengan la capacidad y formación necesaria	55	12.73%
	Existen mecanismos establecidos para la selección de nuevos miembros	55	10.91%
	Existen incentivos para que los miembros de la organización se capaciten	55	9.09%
	Los miembros son informados periódicamente sobre la marcha de la organización	55	23.64%
	Existen documentos en los que se establecen las funciones, derechos y obligaciones de los miembros	55	18.18%
	Se estimula la participación de los miembros en las actividades de la organización	55	12.73%
	Se toma en cuenta otros aspectos	55	5.45%
	Ninguno de los anteriores	55	7.27%
<b>82</b>	Aspectos en los que el apoyo de la alianza para el Campo ha contribuido para la organización	No. Org. dato	(%)
	Mayor participación de los miembros en la toma de decisiones	45	24.44%
	Constitución de nuevas organizaciones	45	4.44%
	Permitió que la organización permaneciera en activo	45	17.78%
	Consolidación de las actividades productivas de la organización o de sus miembros	45	15.56%
	Existencia y aplicación de normas interna	45	11.11%
	Definición o redefinición de objetivos	45	0.00%
	Rendición de cuentas de los líderes	45	4.44%
	Mejor administración de la organización	45	8.89%
	Mayor participación de las mujeres en la toma de decisiones	45	2.22%
	Ha contribuido en otros aspectos	45	8.89%
	No ha contribuido a la organización	45	2.22%

**13 - Protección y control sanitario**

	Conoce	(%) Participado	(%)
--	--------	-----------------	-----



Evaluación Cultivos Estratégicos 2001

83	Cobertura de la acciones sanitarias (sustantivas y específicas)	(1) Tuberculosis Bovina	24	9.92%	20	13.25%
		(2) Brucelosis Bovina	17	7.02%	12	7.95%
		(3) Brucelosis Caprina	3	1.24%	2	1.32%
		(4) Fiebre Porcina Clásica	5	2.07%	2	1.32%
		(5) Enfermedad de Aujeszky	1	0.41%	1	0.66%
		(6) Salmonelosis Aviar	2	0.83%	1	0.66%
		(7) Enfermedad de Newcastle	2	0.83%	1	0.66%
		(8) Influenza Aviar	2	0.83%	1	0.66%
		(9) Garrapata (Boophilus)	18	7.44%	9	5.96%
		(10) Rabia Paralítica Bovina	3	1.24%	2	1.32%
		(11) Varroasis	3	1.24%	1	0.66%
		(12) Otras contingencias	2	0.83%	1	0.66%
		(13) Otras pero no conoce el nombre	1	0.41%	0	0.00%
		(14) Mosca de la Fruta	30	31.91%	14	14.89%
		(15) Mosca Exótica	7	7.45%	1	1.06%
		16) Manejo fitosanitario del Aguacate	0	0.00%	0	0.00%
		(17) Amarillamiento Letal del Cocotero	0	0.00%	0	0.00%
		(18) Carbón Parcial del Trigo	0	0.00%	0	0.00%
		(19) Broca del Café	0	0.00%	0	0.00%
		(20) Langosta	1	1.06%	0	0.00%
		(21) Plagas del Algodonero	0	0.00%	0	0.00%
		(22) Mosquita Blanca	22	23.40%	5	5.32%
		(23) Virus de la Tristeza de los cítricos	0	0.00%	0	0.00%
		(24) Contingencia del Chapulín	37	39.36%	9	9.57%
		(25) Contingencia del gusano soldado	10	10.64%	2	2.13%
		(26) Moko del plátano	0	0.00%	0	0.00%
		(27) Cochinilla rosada	0	0.00%	0	0.00%
		(28) Otras contingencias; Palomilla del manzano	21	22.34%	17	18.09%
		(29) Otras pero no conoce el nombre	4	4.26%	0	0.00%
		(30) Ninguna	27	28.72%	50	53.19%

Evaluación Cultivos Estratégicos 2001

<b>85</b>	Desempeño de organismos estatales y locales y sus efectos fito	(1) Diagnóstico de plagas y enfermedades	7	7.45%
		(2) Trampeo de plagas	7	7.45%
		(3) Monitoreo de plagas o enfermedades	11	11.70%
		(4) Asistencia técnica y capacitación	8	8.51%
		(5) Difusión de las campañas y acciones del programa	10	10.64%
		(6) Insumos para el combate y control de plagas o enfermedades	13	13.83%
		(7) Apoyo para aplicación de tratamientos, control químico, biológico, cult	8	8.51%
		(8) No sabe, no respondió	5	5.32%
		(9) Ninguna	34	36.17%
<b>87</b>	Reducción del riesgo y sus efectos en la Prod. Comercialización	(1) Aumentó la producción o los rendimientos	14	14.89%
		(2) Disminuyó la producción o los rendimientos	1	1.06%
		(3) Mejoró la calidad sanitaria de los productos	13	13.83%
		(4) Disminuyó la calidad sanitaria de los productos	0	0.00%
		(5) No observó ningún cambio	23	24.47%
		(6) No sabe, no respondió	16	17.02%
<b>86</b>	Incidencia de los programas de sanidad manto y mejoramiento fitosanitario	(1) Disminuyó la presencia de plagas y enfermedades	29	30.85%
		(2) Aumentó la presencia de plagas y enfermedades	4	4.26%
		(3) Desaparecieron las plagas y enfermedades	0	0.00%
		(4) No observó ningún cambio	16	17.02%
		(5) No sabe, no respondió	18	19.15%
<b>88</b>	Estimación de la relación beneficio/costo de campañas	(1) Aumentaron los ingresos por ventas	14	14.89%
		(2) Disminuyeron los ingresos por ventas	1	1.06%

---

Evaluación Cultivos Estratégicos 2001

---

(3) Aumentó el precio del producto gracias a su calidad sanitaria	7	7.45%
(4) Disminuyó el precio del producto por baja calidad sanitaria	2	2.13%
(5) No observó ningún cambio	27	28.72%
(6) No sabe, no respondió	16	17.02%

**Listado de proveedores, instituciones, dependencias y organizaciones de productores encuestados.**

***Funcionarios***

Ing. Teodosio Barrón Arrieta	Jefe de DDR Durango
Ing. Manuel de Jesús Meráz Villaseñor	Agente Técnico del Programa-Gob. del Edo.
Ing. Arturo Medrano Soto	Jefe de CADER-Canatlán

***Organizaciones de Productores***

Sr. José Cruz Gurrola González	Presidente Unión de Ejidos Manuel Jiménez Gallegos
Ing. Alfredo Alvarado Bueno	Presidente Unión de Fruticultores Canatlán
Eduardo Flores de la Fuente	Asociación de Productores de Forrajes de la Laguna

***Proveedores***

Sr. Víctor Manuel Álvarez	Gerente Viveros Canatlán
Ing. Alfredo Alvarado Bueno	Presidente Unión de Fruticultores Canatlán
Francisco Solórzano Rubio	Gerente Insecticidas del Guadiana
Héctor Herrera Montaña	Gerente Delta Sigma