



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

Evaluación de la Alianza para el Campo 2002



Informe de Evaluación Estatal Fomento Agrícola



Durango

México, Septiembre, 2003



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

SAGARPA

Evaluación de la Alianza para el Campo 2002

Informe de Evaluación Estatal **Fomento Agrícola**

Programa de Fomento a la Inversión y Capitalización

Proyecto Manejo Integral de Suelo y Agua

Proyecto Tecnificación de la Producción

Programa de Fomento a Cultivos Estratégicos

Proyecto Fomento a la Producción Hortícola y Ornamental

Proyecto Fomento Frutícola

DIRECTORIO

GOBIERNO DEL ESTADO DE DURANGO

Lic. Ángel Sergio Guerrero Mier
Gobernador Constitucional del Estado

Ing. Rodrigo Silva Cardona
Secretario de Agricultura, Ganadería y
Desarrollo Rural

Ing. José Hugo Martínez Guerrero
Subsecretario Agropecuario

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. Julio de la Mora Razura
Delegado de la SAGARPA en Durango

Ing. Alberto Navarro Córdova
Delegado de la SAGARPA en la Región
Lagunera

COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

Ing. Pedro Silerio García
Representante del Gobierno del Estado
Ing. Francisco Rogelio Rodríguez Garza
Ing. Francisco Javier Vaquera Alvarado
Representantes 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
Oscar Treviño Galván
Coordinador del CTEE
Ramonetti Appel Consultores Asociados, S.C.
Mario Rogelio Leyva Díaz
Responsable de la Evaluación

Índice

Resumen ejecutivo	1	
Capítulo 1	Introducción	6
	1.1. Bases de la evaluación	6
	1.2. Objetivos de la evaluación	6
	1.3. Enfoque de la evaluación	7
	1.4. Fuentes de información	8
Capítulo 2	Características del grupo de programas	10
	2.1. Características del Grupo de Programas y proyectos 2002	10
	2.1.1. Programas y proyectos del Grupo de Programas	10
	2.1.2. Objetivos, sinergias, complementariedad y superposiciones entre programas	11
	2.1.3. Población objetivo y criterios de elegibilidad definidos en la normatividad	11
	2.1.4. Componentes de apoyo	12
	2.2. Evolución de los programas	12
	2.2.1. Cambios relevantes en la composición, orientación y objetivos del grupo de programas y proyectos	13
	2.2.2. Evolución de la inversión total del grupo de programas	13
	2.2.3. Evolución del número de beneficiarios del grupo de programas y diferencias significativas detectadas entre los programas	15
	2.2.4. Participación por programas y proyecto, así como componentes de mayor participación	15
	2.2.5. Participación del estado en el presupuesto total de la APC a nivel nacional	16
	2.2.6. Inversión del Grupo de Programas en relación al total de la APC en el estado	16
	2.2.7. Número de beneficiarios del grupo de programas en relación al total de la APC en el estado	17
	2.2.8. Subsidio promedio real e inversión total por beneficiario del grupo en relación al total de la APC en el estado	18
	2.3. Cobertura geográfica de los apoyos 2002	18
	2.4. Población beneficiada y tipología del grupo de Programas 2002	19
Capítulo 3	Diagnóstico del subsector agrícola	21
	3.1. Posición del sector agropecuario en el estado	21
	3.2. Posición del subsector agrícola en el estado	23
	3.3. Análisis de las principales cadenas agrícolas	26
	3.3.1. Disponibilidad y acceso a insumos	26
	3.3.2. Producción	27
	3.3.3. Transformación	28
	3.3.4. Comercialización y consumo	28
	3.3.5. Análisis de correspondencia	32

Capítulo 4	Evaluación de procesos	35
	4.1. Diseño	35
	4.2. Planeación y normatividad	36
	4.3. Arreglo institucional	38
	4.4. Operación	40
	4.5. Seguimiento y evaluación	43
	4.6. Cambios relevantes en los procesos del 2003	44
	4.7. Conclusiones y recomendaciones	45
Capítulo 5	Evaluación de resultados e impactos	47
	5.1. Indicadores de Resultados	47
	5.1.1. Satisfacción con el apoyo	47
	5.1.2. Difusión del Grupo de Programas	49
	5.1.3. Gestión del apoyo	49
	5.1.4. Permanencia del apoyo	51
	5.2. Indicadores de Impacto	53
	5.2.1. Cambio Tecnológico	53
	5.2.2. Capitalización de la unidad productiva	54
	5.2.3. Desarrollo de capacidades	55
	5.2.4. Conversión productiva	55
	5.2.5. Productividad, producción e ingreso	56
	5.2.6. Cadenas de valor	58
	5.2.7. Empleo	59
	5.2.8. Desarrollo de organizaciones	61
	5.2.9. Efectos de los recursos naturales	61
	5.3. Conclusiones y recomendaciones	62
Capítulo 6	Conclusiones y recomendaciones	66
	6.1. Conclusiones	66
	6.2. Recomendaciones	69
Bibliografía		72

Índice de Cuadros

Cuadro 2.1.4.1	Programas, proyectos y componentes del Grupo de Programas	12
Cuadro 2.2.1.1	Composición de los programas de Fomento Agrícola en 2002	13
Cuadro 2.2.2.1	Evolución de los programas de Fomento Agrícola, Durango	14
Cuadro 2.2.4.1	Número de apoyos otorgados por proyecto y concepto de inversión	16
Cuadro 2.2.6.1	Montos programados y operados de APC 2002	17
Cuadro 2.2.6.2	Montos programados y operados en Fomento Agrícola	17
Cuadro 2.2.7.1	Número de beneficiarios de APC 2002	18
Cuadro 2.3.1	Cobertura geográfica de los programas de Fomento Agrícola	19
Cuadro 2.4.1	Tipología de productores beneficiarios de Fomento Agrícola	19
Cuadro 3.1.1	Municipios con más alta marginación	23
Cuadro 3.2.1	Principales cultivos en el Estado de Durango, 2001	24
Cuadro 3.3.2.1	Principales regiones agrícolas en el Estado de Durango	27
Cuadro 3.3.4.1	Concurrencia de instituciones en el desarrollo de cadenas estratégicas	31
Cuadro 4.2.1	Opinión de funcionarios sobre la planeación del grupo de programas	37
Cuadro 4.3.1	Valoración de los funcionarios al arreglo institucional de APC	38
Cuadro 4.3.2	Matriz FODA que identifica el posicionamiento de cada instancia en el cumplimiento de sus funciones	39
Cuadro 4.4.1	Calificación promedio obtenida en aspectos de operación	40
Cuadro 4.4.2	Número de productores apoyados por estrato y por proyecto	41
Cuadro 4.4.3	Tipos de apoyos o conceptos de inversión otorgados	42
Cuadro 4.5.1	Sistemas de información de la Alianza	43
Cuadro 5.1.1.1	Calificación a la calidad de los apoyos recibidos en 2000 y 2002	48
Cuadro 5.1.3.1	Calificaciones sobre la calidad del trámite del apoyo	50
Cuadro 5.1.4.1	Indicadores de permanencia de los apoyos	51
Cuadro 5.1.4.2	Índice general de capacidad de uso de los apoyos	52
Cuadro 5.1.4.3	Permanencia de los apoyos por tipo de productor	52
Cuadro 5.2.1.1	Elasticidades de la función de producción	53
Cuadro 5.2.3.1	Índices de desarrollo de capacidades	55
Cuadro 5.2.5.1	Incrementos en la productividad de las UPR, 2002	56
Cuadro 5.2.5.2	Incrementos en el ingreso de los productores, 2002	57
Cuadro 5.2.5.3	Incrementos en el ingreso de los productores 2000	58
Cuadro 5.2.7.1	Indicadores de empleo	60
Cuadro 5.2.8.1	Indicadores de desarrollo de organizaciones	61

Lista de Figuras

Figura 2.2.2.1	Montos operados en Fomento Agrícola	14
Figura 2.2.3.1	Beneficiarios de Fomento Agrícola	15
Figura 2.4.1.	Tipología de productores de Fomento Agrícola	20
Figura 3.3.4.1	Cadena de valor de la manzana	29
Figura 5.2.2.1	Participación del apoyo en el capital de los productores	54

Índice de Anexos

Anexo 1. Metodología de evaluación

Método de muestreo para la evaluación de Alianza para el Campo

- Procedimiento para calcular los tamaños de muestra
- Procedimiento para seleccionar a los beneficiarios a ser encuestados

Fuentes de Información

- Beneficiarios encuestados, 2000
- Beneficiarios encuestados, 2002
- Relación de actores entrevistados

Métodos de análisis estadísticos de las bases de datos

- Análisis de congruencia de la información
- Procedimiento para determinar la tipología de productores
- Guía para el cálculo y análisis de indicadores

Esquema de cálculo de indicadores

Anexo 2. Cuadros de salida

Siglas

APC	Alianza para el Campo
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
CEA	Consejo Estatal Agropecuario
CTA	Consejo Técnico Agrícola
CTEE	Comité Técnico Estatal de Evaluación
COTEA	Comité Técnico Estatal Agrícola
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FIRCO	Fideicomiso de Riesgo Compartido
FIRA	Fideicomisos Instituidos en Relación a la Agricultura
FOFAE	Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
PIB	Producto Interno Bruto
PIBA	Producto Interno Bruto Agropecuario
PEF	Presupuesto de Egresos de la Federación
PRODUCE	Fundación PRODUCE
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SISER	Sistema de Información del Sector Rural
SPR	Sociedad de Producción Rural
UPR	Unidad de Producción Rural
USA	Estados Unidos Americanos

Presentación

La Alianza para el Campo (APC) representa la estrategia que el Gobierno Federal ha implementado, desde 1996, para desarrollar de manera sustentable las actividades agropecuarias y no-agropecuarias del sector rural mexicano. Para cubrir los sub-sectores productivos, la operación de la APC se lleva a cabo por grupos de programas: Fomento Agrícola, Fomento Ganadero, Desarrollo Rural, Sanidad Agropecuaria y Transferencia de Tecnología.

Los programas que se ejecutan deben cumplir una serie de reglas que están establecidas en las Normas de Operación de APC; entre las obligaciones previstas se encuentra la de practicar una evaluación externa a cada grupo, independientemente de la que se realiza de manera interna y del seguimiento que debe llevarse a cabo de manera continua.

Este estudio presenta los resultados que se obtuvieron al evaluar el grupo de programas de Fomento Agrícola, ejercicio 2002, en el Estado de Durango. La citada evaluación se ha efectuado con dos direcciones: Por una parte, se ha analizado el desempeño de las instancias participantes en su planeación y operación; y por la otra, se han precisado los impactos que los apoyos han logrado en los productores beneficiados.

El proceso de evaluación, a nivel nacional, es coordinado por la Unidad de Apoyo (UA) conformada por personal de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), misma que desarrolla la metodología utilizada, apoya con asesoría a las empresas evaluadoras y provee el sistema de captura que genera la información necesaria para el estudio.

En cada entidad, el proceso es conducido por el Comité Técnico Estatal de Evaluación (CTEE), quien se encarga de contratar a la Entidad Evaluadora Estatal (EEE) que realizará la evaluación -ello mediante licitación pública nacional, a la cual convoca el Gobierno del Estado- y, además, es responsable de proporcionar información, monitorear el proceso de levantamiento de datos de campo y su captura, así como de revisar, calificar y dictaminar el informe final de evaluación.

Para este grupo de programas, se contrató a la empresa de asesoría Ramonetti Appel Consultores Asociados, SC, con base en Hermosillo, Sonora, la cual calculó y seleccionó la muestra de beneficiarios y otros actores participantes, aplicó las encuestas respectivas, capturó dichos datos en el servidor de la Unidad de Apoyo FAO-SAGARPA y, con las bases de datos obtenidas, realizó el análisis respectivo para redactar este informe.

Finalmente, se aclara que el contenido de este informe de evaluación es responsabilidad plena del autor y de esta firma consultora; el cual es resultado del análisis practicado a la información obtenida a través del CTEE, de la SAGARPA, del Gobierno del Estado de Durango y de las encuestas y entrevistas aplicadas a los productores beneficiarios, así como a funcionarios directivos y operativos que participan en el grupo de programas de Fomento Agrícola.

Resumen ejecutivo

La integración de los Programas de Fomento Agrícola responde a la búsqueda de una configuración de desarrollo agropecuario y rural sustentable, para ejercer un aprovechamiento más adecuado de los recursos públicos y consolidar las actividades agrícolas, al admitir nuevas técnicas que fomenten la productividad; los procesos de transformación de valor agregado, el de agricultura concertada y la diversificación de cultivos.

En este marco, la Secretaría de Agricultura modifica sus programas en cinco grandes rubros; en los que se concentran los programas de años anteriores, como son: Mecanización, Tecnificación del Riego, Rehabilitación y Conservación de Suelos, Agricultura Bajo Ambiente Controlado, Equipamiento Post-cosecha de Productos Agrícolas; contenidos en los Proyectos de Manejo Integral de Suelo y Agua y Tecnificación de la Producción, mismos que se encuentran comprendidos en el Programa de Fomento a la Inversión y Capitalización.

Por otra parte, el Programa de Cultivos Estratégicos incorpora a los programas de Desarrollo de la Horticultura Ornamental, Cultivos Estratégicos y Programa Citrícola; y comprende a los Proyectos de: Fomento a la Producción Hortícola y Ornamental y Fomento Frutícola

Así se tiene que los programas que intervienen en el estado y que son objeto de este estudio son: Fomento a la Inversión y Capitalización y Fomento a Cultivos Estratégicos; quienes presentan las dos modalidades de ejecución federalizada y nacional.

Desde su instrumentación del año de 1996 los programas presentan cambios en el número de productores atendidos, así como en los montos ejercidos para satisfacer las necesidades de los mismos beneficiarios.

Las evoluciones más importantes se registran en los presupuestos erogados por los Programas de Mecanización y Cultivos Estratégicos, ya que respecto al número de beneficiarios, la tasa de crecimiento anual que muestran los programas, no presenta diferencias significativas.

En el ejercicio del 2002, el Grupo de Programas beneficia a 1,168 productores que representan menos del 50.0% de la población inicialmente planeada, erogando para ello casi el 100% del total de los recursos programados.

Los apoyos que han sido vertidos a la población beneficiada, se encuentran esparcidos por todo el territorio estatal, con énfasis en los DDR Durango; Guadalupe Victoria y La Laguna, apoyando principalmente a productores de bajos ingresos en transición.

Principales resultados del diagnóstico y su correspondencia con el grupo de programas

Las principales cadenas productivas estatales están constituidas por los sistemas–producto de: Frijol, Maíz, Chile, Manzana y Forrajes. El Grupo de Programas de Fomento Agrícola beneficia a las actividades productivas de las principales cadenas de valor en el estado, fomentando el crecimiento de la producción y productividad.

La concordancia entre los objetivos del Grupo de Programas y la problemática de las cadenas agroalimentarias estatales, consiste básicamente en propiciar que los productores eficienten su producción e incorporen un valor agregado al producto primario.

La principal debilidad que se presenta en cada una de las cadenas se refiere a los aspectos de transformación; sin embargo, sólo uno de los proyectos del Grupo de Programas aborda dicha problemática, aunado a la cantidad de \$23,333.33 como subsidio promedio por productor, lo cual no es suficiente para subsanar los problemas de transformación de los productos primarios. Mientras que las oportunidades de las cadenas estratégicas, derivan del éxito que se obtenga al incluir a los productores en el proceso de transformación.

Principales resultados de la evaluación de los procesos

El **diseño** del Grupo de Programas se fundamenta en la percepción de los funcionarios tanto operativos como directivos, por lo que se pierde el sentido objetivo de la problemática rural actual. Por otra parte, en el proceso de **planeación**, los criterios empleados no son efectivos y funcionales, ya que los montos asignados para los componentes que impactan directamente en las cadenas productivas representan apenas el 14.6% del presupuesto.

Respecto a la **organización institucional** que respalda la operación del Grupo de Programas, se tienen deficiencias en la coordinación y comunicación de las instancias, debido a que las atribuciones de los órganos participantes no son respetadas; por lo que se propicia el reemplazo y, en algunos casos, la duplicidad de funciones.

Asimismo, la poca influencia de las instancias estatales en la **operación** de los programas, provoca un estancamiento en el proceso de federalización, el cual aún se encuentra lejos de las posibilidades del Estado de Durango

El SISER, como mecanismo de **seguimiento**, no es un sistema informático disponible para los productores rurales, ya que difícilmente pueden acceder a él y conocer la forma en que opera. Se deben generar alternativas, como instalar equipo en cada DDR con el respectivo soporte técnico, a fin de que los productores tengan mayor facilidad de disponer de la información.

Los cambios más relevantes para 2003, sobre todo en la instrumentación de los Programas de Fomento Agrícola, consisten en su orientación hacia la reconversión productiva, la integración de cadenas agroalimentarias y la atención de factores críticos.

De esta forma, las adecuaciones instituidas en las Reglas de Operación 2003 adquieren mayor objetividad al buscar el adecuado eslabonamiento de las cadenas productivas y la inserción de los productores en éstas.

Principales resultados e impactos

Por afirmaciones expuestas por los productores encuestados y quienes fueron beneficiados en ambos ejercicios, la oportunidad es un factor que incide de manera determinante en la obtención de los impactos; así, se tiene que los apoyos para el ejercicio 2000, son entregados con mayor prontitud que los del año 2002. Por otra parte, la calidad sobre todo de los materiales vegetativos, es un aspecto que debe ser mayormente inspeccionado por la dudosa sanidad que estos presentan.

Es indudable que los bienes otorgados por el Grupo de Programas se encuentra satisfaciendo la necesidad que los productores manifiestan, ya que casi la totalidad de los beneficiarios poseen aún el apoyo adquirido y se encuentran actualmente en operación, con un nivel general de uso del 91.0%.

Los indicadores que alcanzan mejores resultados son los concernientes a la productividad, producción e ingreso, así como el de capitalización; ello se debe a que los apoyos obtenidos por los beneficiarios se emplean directamente en los procesos productivos, además de que estos bienes participan en cubrir deficiencias productivas, eficientando así las prácticas agrícolas.

Los impactos originados por el proceso de evaluación no son del todo satisfactorios, sobre todo en los indicadores de desarrollo de capacidades y desarrollo de organizaciones; estos indicadores obtienen parámetros muy bajos, lo cual explica que los apoyos conferidos por el Grupo de Programas no expresan una incidencia significativa en el beneficiario para el impulso de estos aspectos.

De acuerdo a la tipología de productores, los beneficiarios incluidos en el tipo III, IV y V son los que presentan una mayor conversión productiva, al incluir dentro de su patrón de cultivos una mayor variedad de especies agrícolas cultivables; ello debido a que cuentan con más recursos disponibles y una vocación más emprendedora para experimentar otras alternativas de producción.

Uno de los impactos logrados por el Grupo de Programas es el incremento de la productividad, propósito que está contemplado dentro de sus objetivos generales; este impacto toma relevancia al ser mayormente alcanzado por los beneficiarios del Tipo III. Por otro lado, los productores del Tipo V, obtienen mejores valores en los parámetros en producción e ingresos.

La influencia del Grupo de Programas en las cadenas del valor, se manifiesta principalmente en la orientación al mercado que ahora tienen muchos productores; no tiene mayor incidencia en el eslabón de transformación que es el que debe privilegiarse para lograr mejores resultados.

Recomendaciones sobre los procesos.

Promover la participación de los productores en el diseño de los programas, mediante un estudio socioeconómico estructurado por región, el cual arroje puntos rojos de la situación actual del sector rural.

Fortalecer el arreglo institucional a través de un reglamento que sea elaborado por una instancia estatal donde se determinen las atribuciones de cada organismo, exigiendo un respeto de las mismas.

Propiciar una mayor participación de instancias estatales y municipales en los procesos, mediante la inclusión de los Consejos de Desarrollo Rural municipales en las reuniones del CEA y del COTEA.

Proponer al Congreso de la Federación la calendarización del presupuesto agropecuario, para que se radiquen los recursos con mayor oportunidad.

Establecer un mecanismo de seguimiento único, en el que cada jefe de DDR elabore un formato con avances por municipio y lo presente semanalmente a las comisiones respectivas.

Recomendaciones sobre resultados e impactos

Implantar una estricta certificación de proveedores con sanción para quienes no cumplan; reducir el presupuesto de difusión.

Apoyar la adquisición de bienes que capitalicen las unidades de producción, como los de equipamiento y rehabilitación de sistemas de bombeo, así como obras de conservación de suelo ((bordos de contención, sistemas de bolseo, terrazas).

Apoyar la reconversión productiva hacia la actividad frutícola; reglamentar las áreas para cultivar maíz y frijol en regiones de alta siniestralidad.

Brindar apoyos a productores que muestren un potencial mayor de transición, dirigiendo los subsidios a productores de los Tipos III, IV y V. Se sugiere que a los del tipo I y II los apoyen programas con carácter más social y la SEDESOL.

Crear empresas estatales que proporcionen valor agregado a los productos agrícolas; ello se puede lograr estableciendo centros de acopio que incluyan el empaque, unificación de marcas y estrategias de mercadeo; con ello se contribuye a crear ocupación permanente para consolidar el empleo.

Fomentar la organización de productores concertando las acciones del otorgamiento de créditos que se ofrece a través de la Financiera Rural, para el desarrollo de proyectos con un mayor periodo de vida útil.

Proporcionar un mayor porcentaje de subsidio a productores individuales que presenten un proyecto integral, que contemple la adopción de nuevas tecnologías y la transformación de los productos primarios.

Recomendaciones sobre el análisis de correspondencia.

Vincular acciones entre la SAGARPA y organismos del sector privado, para el apoyo de componentes que generen valor agregado.

Ejercer una mejor distribución de los recursos mediante el uso de diagnósticos regionales que arrojen prioridades de las principales cadenas estratégicas de la entidad.

Aumentar el porcentaje de 14.6 que se destina a la promoción y fortalecimiento de las cadenas productivas.

Focalizar los apoyos a productores del tipo III, IV y V, transfiriendo al resto de productores a programas de carácter social.

El siguiente cuadro muestra los principales resultados obtenidos de la evaluación, con la información proporcionada, que registra los datos físicos financieros de fecha 02 de mayo del 2003.

Cuadro 1. Principales resultados

Aspectos	Indicadores	Valor	
Presupuesto programado (\$)	Total	113'719,460	
	Aportación federal	35'136,020	
	Aportación estatal	11'629,440	
	Aportación de los productores	66'954,000	
Presupuesto ejercido (\$)	Total	173'868,590	
	Aportación federal	33'831,282	
	Aportación estatal	11'153,202	
	Aportación de los productores	128'884,106	
Metas físicas programadas	Beneficiarios	2,462	
Metas físicas ejercidas	Beneficiarios	1,168	
Subsidio promedio por beneficiario (\$)		38,514	
Resultados e impactos (%)	Recepción del apoyo (%)	95.6	
	Oportunidad del apoyo (%)	80.8	
	Calidad del apoyo (%)	86.0	
	Permanencia del apoyo (%)	96.9	
	Impacto tecnológico (%)	4.64	
	Capitalización de la unidad productiva (%)	13.8	
	Índice general de desarrollo de capacidades	0.0056	
	Conversión productiva (%)	59.9	
	Generación de empleo (%)	Permanentes	2.48
		Eventuales	7.18
	Desarrollo de organizaciones (%)		0.047

Fuente: Elaboración propia con información de las encuestas, entrevistas e información oficial proporcionada por el CTEE.

Capítulo 1

Introducción

Las evaluaciones externas de la Alianza para el Campo se realizan para conocer sus resultados y para determinar si sus objetivos y metas se cumplieron. Su importancia radica en la utilidad que representa como herramienta de diseño y planeación, para así hacer los ajustes necesarios que vengan a mejorar la operación de sus programas.

En este primer capítulo se exponen las bases de la evaluación, sus objetivos y el enfoque metodológico en que se sustenta el estudio realizado; asimismo, se describen las fuentes de información utilizadas y se explica cómo fueron sistematizadas y analizadas.

1.1. Bases de la evaluación

El proceso de evaluación se realiza con fundamento en lo establecido en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2002 y en las Reglas de Operación de la APC 2002, que se refiere a la exigencia de realizar una evaluación externa de los programas que la integran.

En este marco, en diciembre del 2002, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) firma un acuerdo con la FAO, en el cual se establece la participación de este organismo internacional en la evaluación de la Alianza para el Campo 2002, a través del proyecto UTF/MEX/053/MEX, con el propósito de garantizar la externalidad y objetividad de la evaluación.

Este estudio se considera un elemento importante para mejorar la política agropecuaria, y en consecuencia la de desarrollo rural. Además, debe tomarse como un mecanismo de rendición de cuentas y transparencia en el uso de los recursos fiscales del país.

1.2. Objetivos de la evaluación

El objetivo general de la evaluación externa de APC es: *Ofrecer a los diferentes niveles de gobierno (Federal, estatal y municipal) elementos de juicio para la orientación de la política agropecuaria y rural, de tal manera que responda a la problemática que enfrenta el país en un contexto competitivo de economía abierta.*

Para ello, como objetivos específicos, *se analizan los procesos operativos y de gestión para determinar los resultados e impactos de los grupos de programas en el contexto del cumplimiento de sus objetivos, con el fin de brindar elementos de juicio a los actores estatales para una oportuna toma de decisiones en temas relacionados con la APC.*¹

¹ Guía metodológica para la elaboración de informes de evaluación estatal, APC 2002.

1.3. Enfoque de la evaluación

Con base en el análisis realizado, los resultados que se presentan en este documento son oportunos y pertinentes, asimismo, las recomendaciones estamos seguros que serán de utilidad y que son viables de aplicarse.

Para este ejercicio, los programas de la APC -a diferencia de años anteriores, que se evaluaban en forma individual- se evalúan por grupos; además, este año se presenta un diagnóstico del subsector agrícola del estado y un análisis de correspondencia entre su situación actual y las acciones que promueven los programas de Fomento Agrícola.

De manera específica, el enfoque es el siguiente:

- a) **Oportunidad y utilidad de sus resultados:** La evaluación se orienta a brindar elementos de juicio oportunos a los tomadores de decisiones, de modo que sus resultados generen recomendaciones prácticas para incrementar la eficiencia operativa y los impactos de los recursos invertidos en el desarrollo de sus acciones.
- b) **Evaluación de los procesos operativos 2002 y 2003:** El estudio valora los procesos operativos de los ejercicios 2002 y 2003, con el propósito de lograr un análisis continuo de la gestión de la APC que permita la generación de recomendaciones oportunas, al detectar cuales son las fortalezas y debilidades sobresalientes en los procesos de Alianza 2002 y de que forma éstas se corrigen o acentúan con la aplicación de las Reglas de Operación 2003.
- c) **Evaluación de resultados e impactos:** Se analizan los resultados e impactos obtenidos en el ejercicio 2002, en función de los objetivos de cada programa. De forma adicional, a partir de una muestra representativa de beneficiarios en el año 2000, se analizan aspectos tales como la permanencia, funcionalidad, y aprovechamiento de las inversiones tres años después de haber sido ejercidas, con el fin de establecer comparaciones de su desempeño en el tiempo.
- d) **Análisis por Grupo de Programas:** La valoración se efectúa por grupo de programas que inciden sobre un mismo subsector o área en el estado, con el fin de realizar un juicio integral de la congruencia de sus objetivos, sus sinergias y las posibles superposiciones entre los programas.

De esta manera, dentro del grupo de programas de Fomento Agrícola se analizan:

- Los resultados e impactos por programa: **Fomento a la Inversión y Capitalización y Fomento a Cultivos Estratégicos.**
- La complementariedad que se da entre los programas del grupo y los de Investigación y Transferencia de Tecnología así como el de Sanidad Vegetal e Inocuidad Alimentaria, partiendo del hecho que son programas transversales de la APC; esto es, que deben atender todas las actividades que inciden dentro del sector.
- Los resultados e impactos específicos de cada uno de los proyectos en estudio.

- e) **Diagnóstico y análisis de correspondencia con la política agropecuaria y rural del estado:** El estudio incluye también un diagnóstico del subsector agrícola que permite identificar la correspondencia de las acciones del grupo de programas, con la problemática y el potencial de desarrollo de este subsector.

Dicho análisis permite generar recomendaciones orientadas a mejorar la focalización de la población objetivo y el tipo de apoyos a subsidiar. Sin embargo, es necesario aclarar que elaborar este capítulo se contrapone a la metodología clásica de evaluación, porque la existencia y utilización de un diagnóstico estatal -como herramienta de diseño y planeación de los programas de APC- debe ser confirmada y evaluada.

1.4. Fuentes de información

La información utilizada en la evaluación fue del tipo secundario (Documental y estadística ya elaborada) y del tipo primario (Levantamiento de campo con encuestas, entrevistas y un estudio de caso). Las fuentes para obtener la información documental fueron el CTEE, la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SAGADER) del Gobierno del Estado, la SAGARPA y el INEGI.

Entre los principales documentos consultados sobresalen: el Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación 2002, las Reglas de Operación de Alianza para el Campo 2002, la Guía Metodológica para la Evaluación Estatal de APC 2002, el Anexo Técnico del grupo de programas de Fomento Agrícola, anuarios estadísticos de INEGI, el Plan Estatal de Desarrollo de Durango y la página web del Estado de Durango.

Para el levantamiento de la información de campo, se aplicaron encuestas a beneficiarios y entrevistas a otros participantes (Funcionarios directivos y operativos, proveedores y organizaciones de productores, así como una encuesta colectiva a la Comisión de Agricultura).

Para inferir sobre la población beneficiada se calculó una muestra representativa de ésta, utilizándose un método de muestreo aleatorio que satisfizo las condiciones básicas de precisión y confiabilidad, garantizando la representatividad estadística del estudio.

Para ello, se utilizó como marco muestral la relación de beneficiarios entregada por el CTEE, la cual no era la definitiva del cierre de operaciones de los programas.

Con el fin de evaluar la sostenibilidad de las inversiones e identificar impactos en el grupo de programas, se incluyó la aplicación de encuestas a productores beneficiados en el ejercicio 2000. Este tamaño de muestra equivale al 20% del número de encuestas por aplicar a los productores del 2002.

La muestra para el 2002 fue de 203 productores y de 41 para el 2000. Para aquellos caso en los que la encuesta no se puede levantar al productor seleccionado, se obtiene una lista adicional de reemplazos equivalente al 10% de la muestra, resultando una cantidad de 20 reemplazos para beneficiarios del 2002 y 4 para los del 2000.

Además de lo anterior, se realiza la aplicación de encuestas a otros actores del grupo de programas distribuyéndose de la siguiente manera: 4 encuestas a funcionarios directivos; 10 a funcionarios operativos; 4 a proveedores y 5 a representantes de organizaciones de productores.

Para la selección de los productores a ser entrevistados, primero se ordenó el listado por apellido paterno de manera alfabética, se numeró progresivamente y después de calculó un coeficiente para seleccionar de manera sistemática a los beneficiarios de la muestra.

Un aspecto importante a destacar en este apartado es que en el marco muestral se buscó que aparecieran los beneficiarios que supuestamente deberían estar usando de manera individual el apoyo recibido y no el grupo u organización a través del cual lo recibieron.

Ello provocó que casi 5% de los productores seleccionados para encuestar declararan que no habían recibido ningún apoyo de Alianza, exhibiéndose así que algunos grupos de productores son formados para obtener mayor subsidio del gobierno, más no para beneficiar a sus miembros.

Posteriormente, los datos obtenidos en las encuestas de beneficiarios y en las entrevistas de otros actores, fueron capturados en el programa Lotus Notes y registrados en el servidor de la FAO. De ahí, se exportaron las bases de datos con las cuales se elaboraron cuadros de frecuencias y porcentajes, y se obtuvo la información necesaria para el cálculo de indicadores de desempeño y de impacto de los programas.

En los tres primeros capítulos se ha realizado una investigación de documentos oficiales y estadísticas del sector, describiendo los hallazgos y comparando la operación de la APC en el 2002 con años anteriores.

En el capítulo cuatro, con los cuadros de frecuencias y porcentajes, se realizaron análisis sobre el desempeño de las dependencias involucradas en el proceso operativo de Fomento Agrícola -relativos al diseño, a la planeación y organización, al arreglo institucional, a la ejecución y al seguimiento y evaluación de los programas- así como a la funcionalidad, permanencia y aprovechamiento de los apoyos por los beneficiarios.

Con los indicadores estimados en el capítulo cinco, entre los cuales sobresalen los de cambios en el ingreso, producción, productividad, capitalización de la UPR y cambio tecnológico -obviamente sin menospreciar los demás- se realizó un análisis comparativo principalmente entre la situación que prevalecía en las unidades de producción rural (UPR) “antes del apoyo” y “después del apoyo”.

Finalmente, en el capítulo seis se presentan las conclusiones a que se han llegado después del análisis de la información disponible, además de las recomendaciones que se espera sean tomadas en cuenta para mejorar la operación de la Alianza para el Campo en Durango.

Capítulo 2

Características del grupo de programas

En este capítulo se describen las características de los proyectos y programas en estudio con el objeto de determinar si realmente estos se han diseñado y planeado para resolver los problemas que enfrenta el sub-sector agrícola de Durango.

Además, se presenta la evolución del grupo de programas desde la implementación de Alianza en 1996 hasta el ejercicio del 2003, enfatizando en los cambios que se han suscitado en los programas en ese período y marcando sus principales diferencias.

Asimismo, se expone la cobertura geográfica de los apoyos entregados por Distrito de Desarrollo Rural (DDR) y al final del apartado, se indica cual fue la población beneficiada por proyecto y por programa, clasificándose a los beneficiarios por su tipología.

2.1. Características del grupo de programas y proyectos 2002

La implementación de los programas de APC se realiza en las modalidades de “Ejecución Federalizada” y “Ejecución Nacional”. Los recursos de ejecución federalizada los operan las estructuras de los gobiernos estatales y los de ejecución nacional las subsecretarías de la SAGARPA. Para fines de esta evaluación, se consideran solamente los programas de ejecución federalizada, tal y como se describen en los siguientes sub-aptados.

2.1.1. Programas y proyectos de Fomento Agrícola que operan en el estado

Los programas que se convinieron, con fecha 15 de marzo del 2002, entre el Gobierno del Estado de Durango y el Gobierno Federal, para ser operados durante ese ejercicio son: ²

- **Fomento a la Inversión y Capitalización**, con el proyecto Manejo Integral de Suelo y Agua, así como el de Tecnificación de la Producción.
- **Fomento a Cultivos Estratégicos**, con el proyecto Fomento de la Producción Hortícola y Ornamental, así como el de Fomento Frutícola.
- **Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología**, con sus componentes Proyectos de Investigación y Validación de Tecnología y de Acciones de Transferencia de Tecnología.

Cabe aclarar que para fines de evaluación, sólo se estudian los dos primeros programas expuestos, quedando por fuera el de Transferencia de Tecnología.

² Anexo técnico de los programas de ejecución federalizada de Fomento Agrícola. Durango 2002.

2.1.2. Objetivos, sinergias, complementariedad y superposiciones entre programas

En general, los objetivos de los programas de Alianza para el Campo son similares, ya que buscan capitalizar a los productores del sector rural, incrementando su productividad y mejorando su nivel de ingresos. En el caso de Fomento Agrícola, Sanidad Vegetal y Transferencia de Tecnología -aun cuando los apoyos puedan ser diferenciados- buscan alcanzar también los mismos objetivos relativos al desarrollo agrícola y rural.

Existe una total sinergia entre los programas mencionados en el párrafo anterior, ya que mientras los de Fomento Agrícola subsidian la adquisición de tecnología para la producción primaria, el de Sanidad Vegetal busca la inocuidad de los productos para lograr una comercialización sin trabas fito-sanitarias.

Asimismo, el programa de Transferencia de Tecnología se complementa con los demás programas apoyando proyectos de investigación que promuevan el incremento de la rentabilidad del sector agropecuario, buscando satisfacer las necesidades tecnológicas de las cadenas productivas detectadas como prioritarias.

Entre los programas que componen el grupo de Fomento Agrícola, incluidos Sanidad Vegetal y Transferencia de Tecnología, no se detectan superposiciones.

2.1.3. Población objetivo y criterios de elegibilidad definidos en la normatividad³

Conforme lo establece la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, *“son sujetos elegibles los ejidos, comunidades y las organizaciones o asociaciones de carácter nacional, estatal, regional, distrital, municipal o comunitario de productores del medio rural, que se constituyan o estén constituidas de conformidad con las leyes vigentes.”*

Asimismo, el artículo 9o. de esa Ley establece que la estrategia de orientación, impulso y atención a los programas y acciones para el desarrollo rural sustentable que ejecuten los gobiernos federales y estatales, deben tomar en cuenta los distintos tipos de productores en razón del tamaño de sus unidades de producción o bienes productivos y su capacidad de producción para excedentes comercializables o para autoconsumo.

Por otra parte, de acuerdo al Decreto de Presupuestos de Egresos, se debe privilegiar a la población de menores ingresos por lo que SAGARPA apoya productores en zonas marginadas, productores en transición y al resto de productores que, de manera individual o colectiva, realicen preponderantemente actividades agrícolas en el medio rural.

En general, toda persona física o moral que de manera individual o colectiva realice predominantemente actividades en el medio rural y cumpla con los requerimientos de la población objetivo, es un potencial beneficiario del grupo de Programas de Fomento Agrícola; siempre y cuando presente la solicitud de apoyo ante las ventanillas ubicadas en los DDR's, CADER's, en los gobiernos municipales, con la documentación requerida por el programa del cual busca subsidio.

³ Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2002.

2.1.4. Componentes de apoyo

Los componentes y conceptos de inversión que se presentan en el cuadro 2.1.4.1, por cada uno de los proyectos que forman parte del grupo de programas, son indicativos más no restrictivos; así, los Consejos Estatales Agropecuarios pueden plantear la adición de uno o más conceptos, siempre y cuando cuenten con el dictamen del Comité Técnico Agrícola así como su registro ante la Delegación de la SAGARPA.

Cuadro 2.1.4.1. Proyectos, componentes y apoyos de Fomento Agrícola

Proyecto	Componente	Concepto de inversión
Manejo Integral de Suelo y Agua	<ol style="list-style-type: none"> 1. Infraestructura Parcelaria de Riego. 2. Rehabilitación y Conservación de Suelos. 3. Sistemas de Riego Tecnificado 4. Capacitación y Asistencia Técnica. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nivelación de suelos. 2. Mejorador de suelos (Cal). 3. Riego tecnificado. 4. Adiestramiento técnico.
Tecnificación de la Producción	<ol style="list-style-type: none"> 1. Equipamiento para la Producción Agrícola. 2. Equipamiento para Manejo Post-cosecha de Productos Agrícolas. 3. Equipamiento para la aplicación de Tecnologías de Producción Intensiva. 4. Capacitación y Asistencia Técnica. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tractores. 2. Invernaderos. 3. Implementos agrícolas. 4. Adiestramiento técnico.
Fomento a la Producción Hortícola y Ornamental	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fomento Productivo y Mejora Tecnológica. 2. Fortalecimiento Técnico. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proyectos integrales. 2. Cultivos hortícolas y ornamentales. 3. Asistencia técnica especializada.
Fomento Frutícola	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fomento Productivo. 2. Mejora Tecnológica y Fortalecimiento Técnico. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proyectos integrales. 2. Establecimiento de unidades de producción. 3. Material vegetativo. 4. Asistencia técnica.

Fuente: Anexo Técnico del Grupo de Programas de Fomento Agrícola, Durango 2002.

En el cuadro anterior se enlistan los conceptos de inversión que fueron apoyados durante el 2002; como se puede observar, no se incluyen los de Sanidad Vegetal y los de Transferencia de Tecnología.

2.2. Evolución de los programas

Los programas de Fomento Agrícola que hasta el 2001 integraban la APC, fueron objeto de una reestructuración, buscando un enfoque integrador y una perspectiva de desarrollo agropecuario sustentable, para hacer más eficiente el uso de los recursos públicos y fortalecer las actividades agrícolas, incorporando tecnologías que fomenten la productividad, los procesos de transformación de valor agregado y la diversificación de cultivos.

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

Para el ejercicio 2002 de la APC, la Subsecretaría de Agricultura de SAGARPA replantea sus programas en cinco grandes rubros en los que se incorporan los programas de años anteriores, con una perspectiva integral de atención a los cultivos y a los factores críticos de suelo y agua (Ver cuadro 2.2.1.1).⁴

Cuadro 2.2.1.1 Composición de los programas de Fomento Agrícola en 2002

Programa 2002	Programa 2001	Proyecto 2002
Fomento a la Productividad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kilo por Kilo 2. Algodonero 3. Oleaginosas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fomento al Reordenamiento de la Producción 2. Fomento a Cultivos Agroindustriales
Fomento a la Inversión y Capitalización	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mecanización 2. Tecnificación del Riego 3. Conservación de Suelos 4. Agricultura Bajo Ambiente Controlado 5. Equipamiento Post-cosecha 6. Desarrollo Fuerte-Mayo 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manejo Integral de Suelo y Agua 2. Tecnificación de la Producción
Fomento a Cultivos Estratégicos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo de la Horticultura Ornamental 2. Cultivos Estratégicos 3. Citrícola 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fomento a la Producción Hortícola y Ornamental 2. Fomento Frutícola
Desarrollo de los Agrosistemas Tropicales y Sub-tropicales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Palma de Aceite 2. Palma de Coco 3. Hule 4. Cacao 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo de Agrosistemas Tropicales y Sub-tropicales
Investigación y Transferencia de Tecnología	<ol style="list-style-type: none"> 1. Investigación y Transferencia de Tecnología 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proyectos de Investigación y Validación Tecnológica 2. Acciones de Transferencia de Tecnología

Fuente: Reglas de Operación de Alianza para el Campo 2002.

De los rubros mencionados en el cuadro anterior, en Durango se operaron sólo tres de ellos: Fomento a la Inversión y Capitalización, Fomento a Cultivos Estratégicos e Investigación y Transferencia de Tecnología de los cuales, como ya se mencionó antes, sólo se están evaluando los dos primeros.

2.2.2. Evolución de la inversión total del grupo de programas

A continuación, se presenta el cuadro 2.2.2.1 que indica la evolución que han tenido los programas de Fomento Agrícola en Durango, durante el período 1996-2002, utilizando las variables de montos operados y productores beneficiados.

⁴ Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2002.

Cuadro 2.2.2.1 Evolución de los programas de Fomento Agrícola, Durango

Año	Mecanización		Tecnificación de Riego		Cultivos Estratégicos	
	Monto	Beneficiarios	Monto	Beneficiarios	Monto	Beneficiarios
1996	47,013.0	1,131	59,833.0	481	n.a.	n.a.
1997	30,809.0	3,059	37,143.0	791	n.a.	n.a.
1998	87,910.0	3,928	32,104.0	754	n.a.	n.a.
1999	73,021.0	1,934	33,311.0	720	n.a.	n.a.
2000	114,792.0	1,306	38,167.0	667	3,783.0	383
2001	97,547.0	1,359	37,240.0	570	5,316.0	450
2002	117,660.3	667	42,653.4	320	6,415.0	187

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por la SAGARPA y Gobierno del Estado.

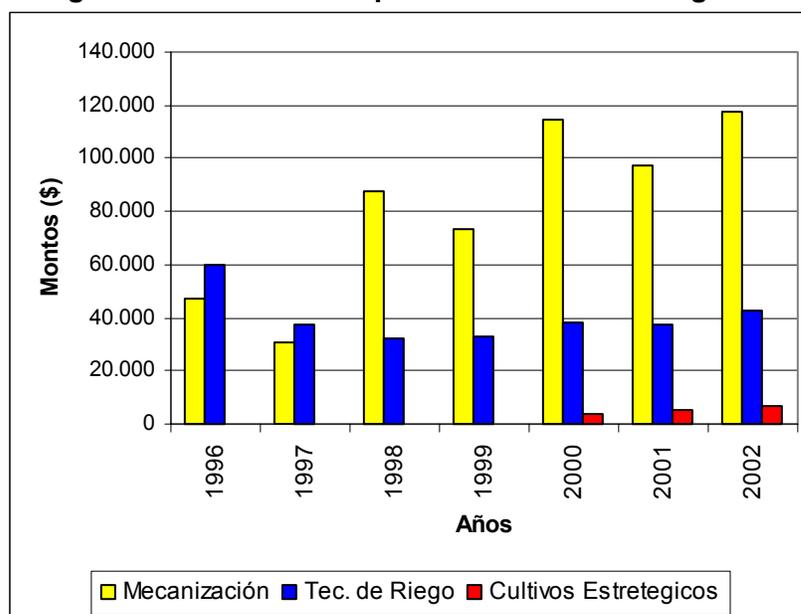
Notas: 1) Montos en miles de pesos.

2) El programa Tecnificación del Riego (2000-2002) es el programa Fertirrigación de los años 1996-1999.

3) La operación del programa Cultivos Estratégicos inició en el año 2000.

4) La información del 2003 no se incluye porque los programas no están estructurados igual al 2002.

Para una mejor apreciación sobre la evolución que han tenido los montos operados, se presenta la gráfica siguiente (2.2.2.1), donde se puede observar que el crecimiento del programa -hoy proyecto- de Mecanización ha venido creciendo de manera importante.

Figura 2.2.2.1 Montos operados en Fomento Agrícola

El Programa de Mecanización que viene operando desde 1996, registra un crecimiento anual de sus montos de operación de 1.53%. En cuanto al programa que de 1996 a 1999 se nombra Fertirrigación y que en el 2000 se llama Tecnificación del Riego, presenta una tasa anual de crecimiento negativa (- 0.24%). El Programa Cultivos Estratégicos, desde su implementación en el estado (2000), ha tenido un crecimiento porcentual del 1.88%.

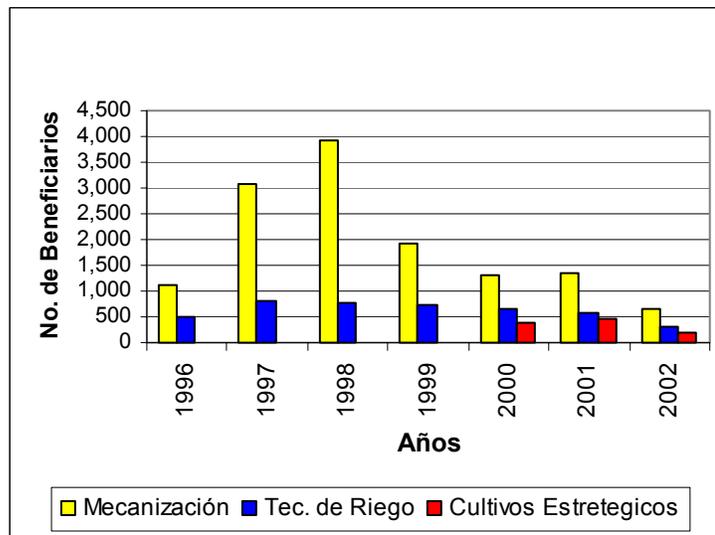
La gráfica 2.2.2.1 es muy elocuente sobre la evolución del programa de Mecanización, el cual ha recibido más apoyos que los demás de Fomento Agrícola; esto habla de la situación que guarda el campo duranguense en cuanto a que se busca capitalizar a las empresas con equipos para la producción primaria y no para otros eslabones de las cadenas productivas.

Asimismo, aun cuando se ha sostenido estable el programa de Tecnificación del Riego, la adquisición de equipos de riego tecnificado, que vengan a hacer más eficiente el uso del agua, no es algo que se promueva tanto como el caso de la adquisición de tractores.

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

Por otro lado, desde la perspectiva del número de productores que se han venido beneficiando con los programas de Fomento Agrícola, se observa que a partir de 1998 estos se han venido reduciendo (Figura 2.2.2.2).

Figura 2.2.3.1 Beneficiarios de Fomento Agrícola



Lo anterior es una situación que refleja que mientras que los montos de apoyo han venido creciendo, precisamente desde 1998, los beneficiarios han sido menos, lo cual indica que el programa de Mecanización debería reducir sus montos de operación puesto que cada año son menos los productores que solicitan tractores e implementos agrícolas.

2.2.4. Participación por programas, proyectos y componentes

En el cuadro siguiente (2.2.4.1) se observa que la mayor participación en el grupo de programas lo tiene el de Fomento a la Inversión y Capitalización con 553 apoyos de los 726 otorgados (76.1% del total de subsidios).

Cuadro 2.2.4.1 Número de apoyos otorgados por proyecto y concepto de inversión

Programa	Proyecto	Concepto	Apoyos	Porcentaje (Programa)	Porcentaje (Grupo FA)
Fomento a la Inversión y Capitalización	Manejo Integral de Suelo y Agua	Equipos de riego	71		9.8
		Nivelación	50		6.9
		Capacitación	1		0.1
		Aplicación de Cal	1		0.1
		Total proyecto	123	22.2	16.9
	Tecnificación de la Producción	Tractores	397		54.7
		Invernaderos	21		2.9
		Varios	12		1.6
		Total proyecto	430	77.8	59.2
	Total programa			553	100.0
Fomento a Cultivos Estratégicos	Fomento a la Producción Hortícola y Ornamental	Cultivo hortícola	4		0.5
		Capacitación	4		0.5
		Proyecto integral	1		0.1
		Total proyecto	9	5.2	1.1
	Fomento Frutícola	UdeP Durazno	21		2.9
		UdeP Manzano	48		6.6
		UdeP Nogal	80		11.1
		Varios	15		2.2
		Total proyecto	164	94.8	22.8
	Total programa			173	100.0
Total Grupo de programas			726		100.0

Fuente: Elaboración propia con base en la lista de beneficiarios del grupo de programas de Fomento Agrícola 2002.

Nota: UdeP = Unidad de Producción.

También se observa que el componente de mayor demanda es Equipamiento para la Producción Agrícola, el cual contempla entre sus conceptos de inversión la adquisición de tractores, de los cuales fueron adquiridos 390 de forma individual y 7 en grupo.

Como ya se mencionó antes, existe una marcada concentración en los apoyos otorgados hacia el eslabón primario de las cadenas productivas en la entidad, dejando con menores recursos a los proyectos que deberían ser más importantes como la tecnificación del riego y la conversión productiva mediante la entrega de unidades de producción frutícola.

2.2.5. Participación del estado en el presupuesto total de la APC a nivel nacional

En el 2002, el Gobierno Federal distribuyó 6,596 millones de pesos al sector agropecuario vía programas de Alianza para el Campo; además, los gobiernos estatales aportaron la cantidad de 1,566 millones de pesos, sumando así 8,162 millones de pesos.⁵

En Durango se otorgaron, entre recursos federales y estatales, \$117'733,445 pesos en todos los programas de APC, siendo así su participación de 1.44% del total nacional.

⁵ SAGARPA. *Hechos, sector agroalimentario y pesquero*. Agosto del 2002.

2.2.6. Inversión del Grupo de Programas en relación al total de la APC en el estado

La inversión ejercida por el Grupo de Programas de Fomento Agrícola corresponde al 46.4% del total de los montos erogados por los diversos programas que conforman la APC y que han operado en el estado, como se observa en el cuadro 2.2.6.1.

Cuadro 2.2.6.1 Montos programados y operados de APC 2002

Grupo de programas	Programado		Operado	
	Monto	%	Monto	%
Fomento Agrícola	58'334.9	42.7	54'605.5	46.4
Fomento Ganadero	24'420.0	17.9	21,051.4	17.9
Desarrollo Rural	31'550.0	23.1	19,876.5	16.9
Sanidades	20'200.0	14.8	20'200.0	17.1
Otros	2'000.0	1.5	2'000.0	1.7
Total	136'504.9	100.0	117'733.4	100.0

Fuente: Elaboración propia con avances financieros de programas federalizados APC 2002. SAGARPA. Mayo 2, 2003.

Notas: Los montos son en miles de pesos. Se incluye aportación federal y estatal.

La contribución más importante le corresponde al Programa de Fomento a la Inversión y Capitalización, el cual aporta el 74.0% de los recursos de Fomento Agrícola y el 34.3% del total de las inversiones erogadas por la APC en la entidad.

Cuadro 2.2.6.2 Montos programados y operados en Fomento Agrícola

Programas	Programado	%	Operado	%
Fomento a la inversión y a la Capitalización	44'000.0	75.4	40'396.4	74.0
Fomento a Cultivos Estratégicos	4'714.0	8.1	4'588.2	8.4
Investigación y Transferencia de Tecnología	9'620.9	16.5	9'620.9	17.6
Total	58'334.9	100.0	54'605.5	100.0

Fuente: Elaboración propia con avances financieros de programas federalizados APC 2002. SAGARPA. Mayo 2, 2003.

Notas: Los montos son en miles de pesos. Se incluye aportación federal y estatal.

Este aspecto evidencia la importancia fundamental que toma la actividad agrícola en el campo duranguense, al asignarse la mencionada proporción de recursos, para apoyar dichas actividades.

2.2.7. Número de beneficiarios del grupo de programas en relación al total de la APC en el estado

En el sector agropecuario del Estado de Durango, existen más de 40 mil productores, los cuales son beneficiarios -algunos de manera directa y otros indirecta- de los programas de Alianza para el Campo.

En el caso de los programas que entregan subsidios de manera directa están los de Fomento Agrícola, los de Fomento Ganadero y los de Desarrollo Rural. Entre los que promueven acciones de beneficio generalizado se encuentran los programas de Salud Animal, Sanidad Vegetal y Transferencia de Tecnología.

Para calcular la participación de beneficiarios por grupos de programas, sólo se toman en cuenta los que entregan subsidios de manera directa, tal como se puede observar en el siguiente cuadro.

Cuadro 2.2.7.1. Número de beneficiarios de APC 2002

Grupo de Programas	Programados		Apoyados	
	Beneficiarios	%	Beneficiarios	%
Fomento Agrícola	1,705	11.74	1,168	12.28
Fomento Ganadero	2,495	17.17	1,200	12.61
Desarrollo Rural	10,327	71.09	7,147	75.11
Total	14,527	100.00	9,515	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por el CTEE.

Aquí se puede ver que el mayor porcentaje de beneficiarios es en los programas de Desarrollo Rural y que en el caso de Fomento Agrícola sólo participa con el 12.2% del total de productores beneficiados por la Alianza.

2.2.8. Subsidio promedio real e inversión total por beneficiario del grupo en relación al total de la APC en el estado

Si al total operado por Fomento Agrícola le restamos lo de Transferencia de Tecnología, tenemos que se operaron 44 millones 984 mil pesos, resultando una subvención promedio real que se otorga al beneficiario por el Grupo de Programas de \$38,514.20/productor.

Por otro lado, si consideramos el total de beneficiarios y el total operado por APC en la entidad, el subsidio que se otorga es de \$12,373.50/productor. En el caso de Fomento Ganadero es de \$17,542.80/productor y de Desarrollo Rural es de \$2,781.10/productor.

Lo anterior demuestra que el subsector agrícola es el más apoyado del sector rural de Durango, fortaleciendo así la vocación productiva de la mayor parte del estado.

2.3. Cobertura geográfica de los apoyos 2002

La dispersión geográfica que muestran los apoyos autorizados en el ejercicio fiscal 2002, evidencian que los distritos de desarrollo rural Durango (DDR-1), Guadalupe Victoria (DDR-3) y Durango-Laguna (DDR-6), son los distritos donde se han concentrado los apoyos concedidos por el grupo de programas ya que el 89% de los subsidios entregados se distribuyen en ellos.

Para un panorama total, en el cuadro 2.3.1, se presenta la cobertura que tuvo el grupo de programas, en relación a número de apoyos otorgados y productores beneficiados durante el ejercicio en evaluación.

Cuadro 2.3.1 Cobertura geográfica de los programas de Fomento Agrícola

DDR	Apoyos	%	Beneficiarios	%
01 Durango	265	36.5	424	36.3
02 El Salto	6	0.8	7	0.6
03 Guadalupe Victoria	141	19.4	221	18.9
04 Ocampo	45	6.2	63	5.4
05 Santiago Papasquiaro	26	3.6	37	3.2
06 Durango Laguna	243	33.5	416	35.6
Total	726	100.0	1,168	100.0

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por el CTEE.

Por otro lado, en cuanto a la distribución de los apoyos a nivel municipal, se tiene que el municipio de Durango es el que muestra una mayor participación, ya que en él se han otorgado 106 apoyos. De acuerdo con la vocación y necesidades expuestas por los productores, el Programa de Fomento a Cultivos Estratégicos en el municipio de Canatlán, a través del Proyecto de Fomento Frutícola, apoyó especialmente el establecimiento de unidades de producción de manzano (31 apoyos).

Ello expresa que los subsidios se encuentran cubriendo las necesidades que los productores requieren en sus unidades de producción, de manera congruente con la vocación productiva de las regiones.

2.4. Población beneficiada y tipología de beneficiarios del grupo de programas 2002

Para calcular la tipología de los productores beneficiados se utilizó la metodología proporcionada por la Unidad de Apoyo de FAO, en la cual se consideran las variables de escolaridad, superficie, valor de los activos fijos y orientación al mercado.

Los datos para la estratificación se tomaron de las encuestas aplicadas a la muestra, que sí recibieron el apoyo (194 productores) y al final se obtienen cinco tipos diferentes de productores que se presentan en el siguiente cuadro (2.4.1).

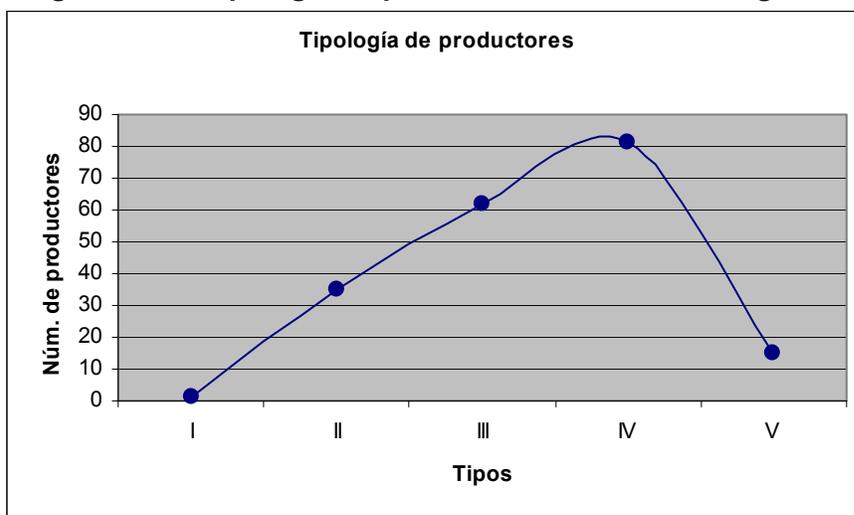
Cuadro 2.4.1 Tipología de productores beneficiarios de Fomento Agrícola

Tipología	Número de productores	Porcentaje
I	1	0.5
II	35	18.0
III	62	32.0
IV	81	41.8
V	15	7.7
Total	194	100.0

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas aplicadas a productores beneficiarios.

Para una mejor apreciación de la tipología de productores se grafican los hallazgos y se presentan en la siguiente figura.

Figura 2.4.1. Tipología de productores de Fomento Agrícola



De acuerdo con las encuestas, los productores del Tipo IV son los que muestran un mayor nivel de participación en la obtención de los subsidios que ofrecen estos programas. Aquí se puede notar que los apoyos de Fomento Agrícola están llegando precisamente al estrato que más requiere los apoyos; es decir, a aquellos productores que tienen la capacidad suficiente para crecer y capitalizarse.

La mayor participación de los productores se tiene en los proyectos de Manejo Integral de Suelo y Agua y Tecnificación de la Producción, en los cuales se presenta una marcada concurrencia de los productores del Tipo III y IV.

De la información recabada en las encuestas se tiene que el 56.4% de los beneficiarios del 2000, fueron apoyados por el programa de Mecanización. Por otra parte, el 33.3% de quienes reciben el apoyo corresponden al productor Tipo IV.

Capítulo 3

Diagnóstico del subsector agrícola

El objetivo que se persigue en el presente capítulo, es diagnosticar la situación actual y exhibir las oportunidades de las cadenas estratégicas del subsector agrícola que estén identificadas oficialmente en el estado; con base en este análisis, se pretende evaluar la correspondencia con los objetivos, metas, presupuestos y acciones ejercidas por el Grupo de Programas de Fomento Agrícola.

3.1 Posición del sector agropecuario en el Estado

Las actividades agropecuarias aportan el 15.5%⁶ de la producción total que se genera en el Estado de Durango, lo que ha reflejado una pérdida de dinamismo del sector en los últimos años. El sector industrial y el sector servicios, son los que tienen mayor participación en el PIB duranguense.

Ello ha propiciado oportunidades de integración entre el sector agropecuario y el sector industrial, a través de la agroindustria. En este sentido, el grupo de programas de Fomento Agrícola tiene una población objetivo viable de ser apoyada, como lo es la agroindustria, mediante apoyos que permitan generar un proceso industrial en el producto primario.

En el sector rural se ubica el 39%⁷ de la población total, quienes realizan principalmente actividades vinculadas con el sector agropecuario. Dentro de las actividades agrícolas, destaca la producción de manzana, maíz, frijol, chile, así como la explotación de productos maderables y forestales.

En el rubro pecuario, la principal actividad es la producción extensiva de bovinos de carne; en el DDR 06 (La Laguna) la explotación de bovinos de carne y de leche, así como de caprinos, se realiza de forma intensiva, siendo el Distrito de Desarrollo Rural que cuenta con un mayor nivel de tecnificación y de tecnologías implementadas⁸.

Cabe destacar que en el medio rural el sector no-agropecuario surge como una alternativa de empleo rural, con el cual el sector agrícola y pecuario tiene estrecha relación.

El ingreso no agropecuario en las familias rurales es más importante a medida que la superficie de la unidad de producción es menor, logrando representar hasta el 57.0% de los ingresos totales en unidades de explotación de 2.0 has. (El ingreso agropecuario es de 23.0% y el ingreso por transferencias de USA es de 20.0%)⁹.

⁶ Anuario Estadístico Durango-2002.

⁷ Plan Estatal de Desarrollo de Durango-1998-2004

⁸ Informe de Evaluación del Programa DPAI 2001.

⁹ El Campo en el Crecimiento Nacional: Apoyo Desarrollo. SAGARPA.

Con base en esto, la explotación de actividades agropecuarias que estén ligadas a la formación de actividades no agropecuarias, resulta la combinación adecuada para contrarrestar el problema de empleo dentro del sector rural.

La producción de productos lácteos, mediante la explotación de bovinos y de caprinos de leche (principales actividades pecuarias) es una opción viable para los productores del sector.

De igual forma, la elaboración de mermeladas a través de apoyos a la actividad agrícola, en específico de la manzana, cultivo estratégico en la entidad, es también una consecuencia de la vinculación entre el sector agrícola y el no agropecuario.

Bajo este punto, los programas de Fomento Agrícola llevan la responsabilidad de rehabilitar el campo duranguense, mediante apoyos que fomenten oportunidades de vinculación entre el sector agropecuario y el no agropecuario, que es el que finalmente crea las alternativas de empleo.

En el sector agropecuario se ubica el 15.0% de la Población Económicamente Activa, lo cual es bajo si se compara por ejemplo con el Estado de Sinaloa, en donde el 38% de la PEA se ubica en el sector rural.

El porcentaje tan bajo en el Estado de Durango, se debe entre otros factores, a los fenómenos de migración y de polarización de actividades dentro del sector, provocado por las escasas oportunidades de empleo.

El fenómeno migratorio de la población rural ha llevado a que el campo mexicano y las empresas rurales se encuentren en manos de productores de entre los 55 y 62 años; esto evidencia que el sector rural se encuentra peligrosamente avejentado y que se requiere establecer mecanismos integradores de procesos productivos y generadores de desarrollo en las localidades para el arraigo de los jóvenes.¹⁰

En este sentido, el grupo de programas de Fomento Agrícola debe estar en estrecha coordinación con otros programas de APC; como por ejemplo, con los programas de Desarrollo Rural, el cual tiene como población objetivo y como grupo prioritario de apoyos, a los jóvenes.

De esta forma, se pueden desarrollar proyectos agrícolas que contemplen a la población joven del sector y que ya estén identificados por el programa de Desarrollo Rural, creando así la sinergia dentro de los programas de APC y propiciando a la vez, la integración de los jóvenes al proceso productivo rural.

Uno de los problemas que afecta la inclusión de los productores rurales en las cadenas productivas, es el grado de marginación en el que se encuentran. Por ello, es importante analizar los municipios que presentan los índices más altos de marginación, con el fin de observar susceptibilidades sociales que afectan las condiciones productivas.

¹⁰ Enlace Urbanización de lo Rural. Septiembre 2001.

Cuadro 3.1.1. Municipios con más alta marginación

Municipios	Índice de marginación	Grado de marginación
Canelas	0.89	Alto
Guanaceví	0.41	Alto
Mezquital	2.04	Muy Alto
Otáez	1.08	Muy Alto
San Dimas	0.14	Alto
San Juan De Guadalupe	0.07	Alto
Tamazula	1.57	Muy Alto

Fuente: Elaboración propia con base en información de Conapo-2000.

El Estado de Durango presenta un grado de marginación medio. Sin embargo, los municipios anteriormente descritos se presentan como prioritarios para la entidad. Cabe destacar que sólo se tienen 3 centrales de abasto en el Estado; dos en el municipio de Durango y uno en Gómez Palacio.

Ello provoca la falta de acceso de las localidades más lejanas, a centros receptores de productos básicos. De esta forma, es preciso la creación de centrales y de proveedoras que permitan "urbanizar" a las regiones de más alta marginación. Para ello, es conveniente establecer convenios de trabajo con SEDESOL, a través de la identificación de áreas y de proyectos donde pueda aplicar el componente productivo de Fomento Agrícola, como complemento de los apoyos sociales que brinda SEDESOL.

3.2 Posición del subsector agrícola en el Estado

El campo duranguense expresa una marcada diferenciación en el ámbito productivo, derivada de la gran diversidad de zonas ecológicas en el Estado, en las cuales se han adaptado sistemas de producción agropecuaria desde los más intensificados y tecnificados, hasta aquellos que presentan insuficiencia para garantizar una producción que asegure el nivel de bienestar mínimo imprescindible para las familias rurales.

La actividad agrícola estatal se sustenta por la siembra anual de 642,000 ha, de las cuales 21% son de riego y 79% de temporal. En este último sistema de producción se siembran principalmente frijol, maíz y trigo, obteniéndose una producción anual promedio de 400,000 toneladas de granos básicos.

El hecho de depender exclusivamente del temporal para lograr la producción de los principales cultivos, propicia la creación de sistemas de riego que permitan no sujetar al Estado a las condiciones del clima. En este sentido, el grupo de programas de Fomento Agrícola atiende esta problemática a través del proyecto de Tecnificación de Riego.

En el cuadro que se presenta a continuación (3.2.1) se tienen los principales cultivos agrícolas de la entidad, así como los sistemas de producción, con el fin de analizar la situación imperante.

Cuadro 3.2.1. Principales cultivos en el Estado de Durango, 2001

Cultivo	Superficie (ha)	Proporción por sistema de producción		Producción (ton)	Valor de la producción (\$)
		Riego	Temporal		
Forrajes	60,000	50%	50%	1'800,000	ND
Manzana	13,000	90%	10%	44,000	183'000,000
Nogal	2,900	90%	10%	25,000	ND
Hortalizas	10,300	100.0		ND	ND
Algodón	4,500	100.0		ND	ND
Fríjol	289,000	3%	97%	115,638	606'240,100
Maíz	215,137	12.4%	87.6%	ND	305'000,000
Chile	6,890	98%	2%	ND	289'000,000

Fuente: Anuario Estadístico Durango 2002.

De acuerdo con la superficie sembrada, los cultivos que participan con mayor cantidad de hectáreas son el frijol y el maíz, con un porcentaje alto de producción de temporal. Por otra parte, la producción de granos básicos depende de las condiciones climatológicas, especialmente de la precipitación pluvial.

Esta condición limita fuertemente las posibilidades de desarrollo del subsector y tiene relación directa con los recursos necesarios, tanto económicos como técnicos y culturales, que necesitan invertirse para hacerlo más competitivo. De igual forma, otro factor que obstruye un buen comportamiento de la producción, es la falta de asistencia técnica y de servicios de sanidad vegetal.

Los cultivos del manzano y de maíz forrajero, principal insumo para la ganadería, se ven mermados por la nula asistencia técnica y servicios de sanidad en la superficie sembrada.¹¹

De este modo, se requiere que los programas de fomento agrícola estén en estrecha relación tanto con los programas de sanidad vegetal como con otros programas que brindan el componente de asistencia técnica.¹²

El principal patrón de cultivos está formado por el establecimiento de frijol (*Phaseolus vulgaris*), maíz grano (*Zea mays*) y avena forrajera (*Avena spp*), ya que, de los 39 municipios que conforman el estado, 30 establecen estos cultivos. Aproximadamente el 12% de la producción de frijol se consume en el Estado. En el caso del maíz, se cosecha el 83.3% y el rendimiento medio obtenido es 1.43 ton/ha, debido a la alta siniestralidad que presenta.¹³

¹¹ Según el Anuario Estadístico no existe superficie sembrada con dichos servicios, a excepción del frijol, del maíz grano y de algunos otros cultivos.

¹² Este es el caso de los programas de Desarrollo Rural, a través de PRODESCA y del DPAI, con asistencia técnica en especies pecuarias.

¹³ Anuario Estadístico Durango edición 2002 INEGI.

Otro de los cultivos tradicionales que son establecidos en la entidad es el chile, el cual se siembra para ser comercializado como chile seco y chile verde. Dentro de los cultivos frutícolas, el de mayor representatividad es sin duda el manzano; Durango ocupa el segundo lugar a nivel nacional en la producción de manzana, la cual comprende al 15.83% del total de los productores agropecuarios.

La mecanización es otro elemento que debe analizarse dentro del sector agrícola. A este respecto, se tiene que los municipios de Cuencamé y Guadalupe Victoria, son los que se encuentran más mecanizados, participando con el 10.71% y el 11.80%, respectivamente, en el total de la superficie mecanizada de la entidad.

Con dichos porcentajes como niveles máximos, se tiene un nivel de mecanización realmente bajo. De esta forma, el proyecto de mecanización de los programas de Fomento Agrícola, tiene una población objetivo que abarca casi el total del Estado, por lo que sí es un proyecto que muestra correspondencia con la problemática rural.

La problemática del sector agrícola se puede resumir en lo siguiente:

- Uso reducido de tecnología, lo cual incrementa los riesgos productivos por las condiciones climáticas; especialmente entre los productores de las áreas de temporal.
- Bajos rendimientos por unidad de área cultivada, así como la escasa participación de los productores en el beneficio, transformación y comercialización.
- Alto costo de producción de los cultivos forrajeros, los cuales consumen grandes cantidades de agua de riego.
- Escasa producción de forrajes de temporal, que depende de las condiciones climatológicas; además, de los problemas para su comercialización.
- El volumen variable de la producción frutícola que se cosecha año con año, debido al escaso uso de tecnología en riego y fertilización; variedades inadecuadas, podas y raleos, así como los múltiples problemas de comercialización.
- La competencia en precio y la colocación de la cosecha de hortalizas en el mercado, fuertemente presionada por otras regiones del país.
- La falta de una estrategia local de comercialización de hortalizas para competir en el mercado nacional e internacional.
- El alto costo de producción del algodón y el precio de la fibra, sujetos a las condiciones de la oferta y la demanda internacionales, lo cual condiciona y limita su comercialización.
- El bajo status sanitario que conserva el Estado, lo cual no permite explotar los mercados internacionales.

Analizando lo anterior, se observa como prioridad el establecer apoyos y proyectos que vayan encaminados a fortalecer los procesos de transformación y de comercialización de los productores; asimismo, se palpa la necesidad de invertir en investigación y tecnología y, principalmente, en la sanidad de los cultivos, lo cual es altamente prioritario para insertarse en los principales mercados.

En los proyectos de Fomento Agrícola se requiere una visión integral para desarrollar capacidades y que los productores obtengan conocimientos sobre el mercado; el acceso a la comercialización y la competitividad.

Los componentes en físicos otorgados por el grupo de programas carecen de un enfoque integral que propicie el acercamiento de los productores más desprotegidos, a los procesos de transformación y de comercialización en las principales cadenas productivas de la entidad.

De esta forma, se hace imprescindible la elaboración de un diagnóstico regional que exprese los aspectos socioeconómicos de los productores rurales, con el fin de ubicar las necesidades en cada región y abordar la problemática a través de la diversificación de los apoyos de Fomento Agrícola.

3.3. Análisis de las principales cadenas agrícolas

Genéricamente podemos expresar que una cadena de valor es la ruta o proceso que sigue un producto agrícola, pecuario, forestal o pesquero, a través de las actividades de producción, transformación e intercambio; hasta llegar al consumidor final.

En base a las principales actividades productivas y al patrón de cultivos que mayormente se practica, las principales cadenas de valor agrícolas identificadas en el Estado las constituyen los sistemas producto de frijol, maíz, chile, manzana y forrajes.

3.3.1. Disponibilidad y acceso a insumos

Los principales factores de producción que se requieren en los diferentes procesos de las cadenas de valor son: Semillas, fertilizantes, financiamiento, seguros, maquinaria, entre otros; dichos insumos se encuentran accesibles y a disponibilidad para la mayoría de los productores, gracias a la infraestructura estatal que se dispone para ello; sin embargo, existen zonas o regiones que, debido a su situación topográfica, no tienen acceso a los mercados de insumos.

Esto se presenta específicamente en la parte serrana de la entidad, en donde las zonas de más alta marginación están prácticamente incomunicadas; por ello, es preciso, en primera instancia, crear las condiciones sociales y ambientales que faciliten el aprovechamiento de los apoyos.

Dado que las condiciones sociales las promueve específicamente la SEDESOL, los programas de fomento agrícola están sujetos a una población objetivo que en algunos o varios casos, no utilizan los apoyos de forma potencial dada su marcada marginación.

Por ello, la creación de rutas de acceso o, en su caso, de proveedoras de insumos en las áreas de menor disponibilidad, es un aspecto que debe ser atendido si se desea incluir a las zonas rurales a los procesos de la cadena de valor.

3.3.2. Producción

La siembra de temporal constituye aproximadamente el 80% de la superficie estatal que se establece anualmente; ello repercute en un bajo nivel tecnológico de los productores agrícolas, ya que en esta modalidad de producción, sólo el 39.7% de la superficie sembrada utiliza semilla mejorada, mientras que el 47.3% se encuentra fertilizada.

En el siguiente cuadro se describen las principales zonas productoras del Estado; ello, para observar las regiones con potencial:

Cuadro 3.3.2.1. Principales regiones agrícolas en el Estado de Durango

Regiones	Ubicación	Principales cultivos	Sistema de producción
Valles	Centro y Sureste del Estado	Maíz, frijol, avena forrajera, manzano, trigo y chile	Riego y temporal
Llanos	Sureste del Estado	Frijol	Temporal
Sierra	Occidente del Estado	Maiz	Temporal
Norte	Norte del Estado	Frijol, maíz, avena forrajera.	Temporal
Laguna	Noreste del Estado	Frijol, maíz, alfalfa, sorgo, algodón, trigo, frutales y hortalizas	Riego y temporal

Fuente: Elaboración propia con base en información de la página: www.durango.gob.mx.

Como se ha comentado anteriormente, la entidad carece de sistemas de producción que aseguran una buena cosecha. Las principales cadenas de la entidad, como lo son la del frijol y la del maíz, se llevan a cabo bajo sistemas de temporal, lo cual ya lleva implícito un factor externo que puede dañar el sistema producto.

En este sentido, primero hay que garantizar un buen rendimiento de la producción y para ello se requieren sistemas de riego y de fertirrigación en las regiones de temporal, apoyos que se otorgan mediante el grupo de programas.

Como dichos proyectos requieren de fuertes inversiones, es preciso que se realice una investigación exhaustiva en las regiones de temporal, con el fin de analizar la pertinencia de establecer dichos proyectos. Estos estudios pueden ser realizados por universidades que estén vinculadas al sector agrícola, o por el INIFAP.

3.3.3. Transformación

La transformación que sufren los productos primarios de las principales cadenas de valor es mínima. En el caso del Chile, los productores realizan el secado para la obtención de un valor agregado. En cuanto al maíz, las grandes empresas nacionales y transnacionales acaparan los procesos de transformación y no resulta fácil la competencia.

Por ello, el proceso de agregación de valor al que pueden acceder los productores es una unificación de marcas para la producción de nixtamal. Asimismo, una opción viable es la elaboración de tortillas, actividad común dentro del sector rural. Sin embargo, uno de los principales problemas es la falta de infraestructura generadora de valor, ya que ésta se encuentra en manos de los productores con mayor capital.

Por otro lado, la manzana no recibe un valor adicional por los productores, quienes únicamente comercializan su producción en fresco; a intermediarios locales y ventas al vecino Estado de Chihuahua.

El papel que juegan las organizaciones de productores es únicamente gremial y político, desatendiendo el poder que les brinda la organización, como un factor de fuerza en la intervención de los procesos de transformación y en la búsqueda de oportunidades de generación de valor agregado.

3.3.4. Comercialización y consumo

Un factor importante en la integración del productor primario a las cadenas agroalimentarias es la organización, ya que a través de la confrontación de esfuerzos y voluntades se pueden cubrir otros mercados, como lo experimentan exitosamente los Productores Tecnificados de Canatlán, quienes comercializan su producto (chile) al extranjero aplicando nuevas técnicas de producción y comercialización.

Para la comercialización del frijol, el proceso de acopio y beneficio (limpieza, clasificación, pulido y encostado) que se realiza por empacadores, es el eslabón de la cadena comercial que genera mayor valor; de ahí la importancia de incorporar al productor primario en una o varias de estas etapas de la cadena, por medio de las cuales accedan directamente al consumidor final, atendiendo las demandas de mercados, tianguis y abarrotes.

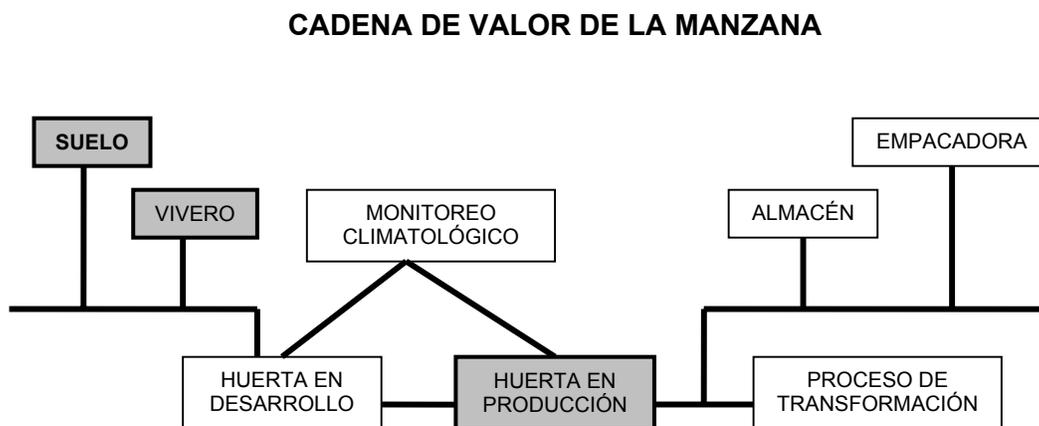
En el caso de la manzana, el 90% de los productores estatales destina su producción para la venta en volumen; es decir, únicamente recolectan y empaquetan el frutal en jvas de madera para ofertarlas al mejor postor que, generalmente, son los intermediarios locales y del vecino estado de Chihuahua.

Los productores duranguenses pueden acceder de una forma organizada a la integración y creación de empresas rurales que, además de generar empleos, tengan la finalidad de brindar un proceso de transformación a la manzana, mediante el cual se pueden obtener productos transformados como fruta deshidratada, jugos y concentrados y bebidas (sidra).

Para ello, se requiere la activa participación del Estado, en la concertación con instituciones financieras como FIRA y y la nueva Financiera Rural, para el otorgamiento de un esquema amigable de créditos.

La cadena de valor sugerida para la manzana se muestra en la figura 3.3.4, en la cual se encuentran sombreados los procesos que se realizan actualmente en Durango; los procesos que aparecen en blanco, son oportunidades detectadas para agregarle valor al producto ya sea incrementando la producción, evitando mermas, o transformándolo.

Figura 3.3.4.1. Cadena de valor de la manzana



Fuente: <http://www6.uach.mx/planeación/docs/cadena2.htm>

Las oportunidades en la cadena de valor de la manzana se representan por los procesos de monitoreo climatológico; huertas en desarrollo; almacenamiento del frutal; empaques y proceso de transformación. En este sentido, los apoyos del grupo de programas de fomento agrícola deben ir enfocados a explotar dichos procesos, a través del otorgamiento de apoyos que consistan en almacenes, empacadoras, entre otros, que brinden la posibilidad de generar un valor adicional al frutal.

En el caso de los forrajes, estos se utilizan fundamentalmente como un proceso de integración con el sector pecuario; el proceso de este cultivo comprende las etapas de siembra; de riego; de poda y empaque. Finalmente, es transportado para el consumo del ganado. Una posibilidad para agregarle valor es la elaboración de concentrados, agregándole melaza y/o sales minerales.

El maíz que producen los productores de las zonas de más alta marginación no genera excedentes, por lo que se utiliza para autoconsumo o como insumo para la actividad pecuaria. Dichos productores son los que menos sufren por la saturación del mercado maicero, dado que comercializan al menudeo o lo consumen dentro del hogar.

Un elemento que brinda fortaleza a la economía rural y familiar, es el adecuado eslabonamiento de las cadenas productivas; éstas requieren de un sistema financiero que las consolide, al ofrecerse tasas de interés competitivas para los sectores primarios, así como para las pequeñas y medianas empresas.

De las instituciones que exhiben una mayor concurrencia en la intervención del productor en las cadenas de valor, por su estrategia de desarrollo, es FIRA. A través de las diversas actividades que realiza el personal técnico de este fideicomiso se fomenta la organización, el desarrollo de actividades gerenciales; la investigación y la transferencia de tecnología, además de incidir en la perpetración y apalancamiento de créditos con la banca de primer piso.

La investigación y transferencia de tecnología está a cargo de la fundación PRODUCE, cuya sede se encuentra en Durango, aunque el Consejo Consultivo de La Laguna, en ciudad Lerdo, opera prácticamente de manera independiente; la SAGARPA participa estableciendo los lineamientos normativos.

El Gobierno del Estado apoya con mecanismos de administración de recursos, mientras que los productores y algunas organizaciones participan prestando sus predios y/o cultivos para que sirvan como campos experimentales.

La sanidad e inocuidad es fundamental para el logro de buenos resultados en el establecimiento de los cultivos; asimismo, permite acceder a mejores mercados; no obstante que el diseño sanitario es responsabilidad del Gobierno Federal a través de la SAGARPA, el Gobierno del Estado juega un papel fundamental al operar los recursos y mantener al campo duranguense libre de enfermedades.

Con lo anterior se contribuye de manera importante a incrementar el valor agregado de los productos que se generan en los diferentes procesos de las cadenas productivas.

En el cuadro que se presenta a continuación(3.3.4.1) se describe cómo se da la concurrencia entre las instituciones para el desarrollo de las cadenas estratégicas:

Cuadro 3.3.4.1. Concurrencia de instituciones en el desarrollo de cadenas estratégicas

Aspectos en que incide la política pública o institución	Cadena Agrícola			
	Provisión de insumos	Producción	Transformación	Comercialización y consumo
Financiamiento y capitalización	Financiera Rural, NAFIN y FIRA	BANCOMEXT, Financiera Rural, NAFIN y FIRA	Secretaría de Economía, NAFIN y Gobierno del Estado	BANCOMEXT Y FIRA
Comercialización e integración de mercados				ASERCA y Gobierno del Estado
Investigación, transferencia de tecnología, asistencia y capacitación	PRODUCE, SAGARPA, Gobierno del Estado, INIFAP y Universidad	PRODUCE, SAGARPA, Gobierno del Estado, INIFAP y Universidad	PRODUCE, SAGARPA, Gobierno del Estado, INIFAP y Universidad	
Conservación de los recursos naturales		SEMARNAT y CNA	SEMARNAT y PROFEPA	
Organización		FIRA	FIRA	FIRA
Sanidad e inocuidad	SAGARPA y Gobierno del Estado	SAGARPA y Gobierno del Estado	SAGARPA y Gobierno del Estado	SAGARPA y Gobierno del Estado

Fuente: Elaboración propia con información oficial.

Existen algunos aspectos relacionados con los eslabones en los cuales ninguna institución presta apoyo, como es el caso de comercialización e integración de mercados y la investigación para comercialización y consumo; ello debe subsanarse apoyando la formación de organizaciones u organismos que promuevan mejoras en la provisión de insumos con el fin de obtener menores precios y mayor calidad; asimismo, es recomendable patrocinar proyectos de investigación mediante los cuales se analicen las posibilidades de comercialización y consumo.

Existen varias instituciones que tienen incidencia en el eslabón de transformación y que complementan los apoyos de la APC; sin embargo la Alianza sólo apoya con uno de los proyectos, por lo cual debe buscarse la manera de generar más componentes encaminados a subsanar esa debilidad.

En cuanto a la comercialización, sólo coadyuvan ASERCA y Gobierno del Estado; por ello se debe promover la participación de más instituciones que apoyen las acciones para fortalecer este eslabón fundamental.

3.3.5. Análisis de correspondencia

Este análisis se realiza entre la situación actual, la prospectiva de las cadenas y el Grupo de Programas de Fomento Agrícola, contrastando la problemática actual y las oportunidades detectadas.

- ***Principales cadenas agrícolas y cadenas atendidas por el grupo de programas***

El Grupo de Programas de Fomento Agrícola, a través de sus diversos componentes, se encuentra beneficiando a las actividades productivas de las principales cadenas de valor en el estado, como lo son la manzana, el frijol y el maíz, con una marcada participación en el fomento de la producción y productividad. En este sentido, sí se tiene correspondencia entre los programas y la realidad agrícola de la entidad.

- ***Congruencia entre los objetivos del grupo de programas con la situación de los problemas que busca solucionar***

La problemática actual que se presenta en las cadenas agroalimentarias estatales consiste básicamente en propiciar que los productores eficienten su producción e incorporen un valor agregado al producto primario; este objetivo se plasma únicamente en el Proyecto de Tecnificación de la Producción, mediante el cual se apoya al componente de equipamiento para manejo post-cosecha de productos agrícolas.

En el sector rural es de suma importancia la organización; la ausencia de este factor dentro de las comunidades y de mecanismos que la propicien, no favorece que los objetivos de las estrategias públicas logren los impactos esperados. Por ello, se debe incidir en formar organizaciones objetivas, con la finalidad de insertar al productor en al menos uno de los procesos de las cadenas de los principales sistema-productos estatales.

- ***Problemática relevante de la cadena y problemática atendida por el grupo de programas***

La principal problemática que se presenta en cada una de las cadenas consiste en los aspectos de transformación ya que, si bien es cierto que el productor logra colocar su producto en el mercado, los precios que obtiene son los fijados por los intermediarios o mayoristas, quienes a su vez, aplican un procedimiento de transformación al producto primario.

Al advertir lo anterior, el grupo de programas aborda dicha problemática a través de uno de sus proyectos, al apoyar con infraestructura y equipo de manejo post-cosecha a los principales sistemas productos que se producen en el Estado.

- ***Dimensión de la problemática de la cadena y presupuestos destinados por el grupo de programas a la solución de dicha problemática***

Como se ha mencionado anteriormente, el eslabón de las cadenas de valor donde el productor puede lograr un mayor éxito, es la transformación de sus productos primarios; acorde con esta premisa, el grupo de programas contempla dentro de sus montos programáticos un subsidio promedio de \$23,333.33 por productor, erogando \$3'500,000.00 en la adquisición de 10 equipos para el acondicionamiento, transformación y transporte post-cosecha.

Este presupuesto debe ser incrementado; de igual forma se debe dar una mayor promoción y difusión de este tipo de componentes, ya que son los que pueden insertar a los productores a los principales eslabones de la cadena productiva.

- ***Tipos de productores prioritarios de apoyo y tipo de productores apoyados por el grupo de programas***

De acuerdo con lo establecido en el Decreto de Presupuesto de Egresos, donde se instituye que se debe privilegiar a la población de menores ingresos, los apoyos otorgados por este grupo de programas benefician mayormente a los productores de bajos ingresos en transición, debido a que 908 (77.8%) de los beneficiarios del grupo de programas corresponde a este estrato; de ellos, el 90.5% pertenece al sector social.

Por otra parte, aunque en menor proporción (2.5%), los productores de bajos ingresos de zonas marginadas también han sido partícipes de los beneficios concedidos por el grupo de programas, ya que se ven subsidiados a través del proyecto de Tecnificación de la Producción, principalmente para la adquisición de tractores.

- ***Tipo de apoyo que requieren los productores de la cadena y tipo de apoyo otorgado por el grupo de programas***

Los principales apoyos que requieren los productores para insertarse en las cadenas agroalimentarias, son todos aquellos bienes que contribuyen a brindar un proceso de transformación a los productos primarios, como los otorgados dentro del componente de Equipamiento para el manejo post-cosecha de productos agrícolas.

Por ello, es necesario una mayor promoción y difusión de estos conceptos de inversión, complementada con una mayor asignación de recursos.

- ***Regiones productoras estatales con potencial y regiones apoyadas por el grupo de programas***

Conforme a la información estadística, las regiones con mayor potencial productivo de frijol se encuentran en los municipios de Canatlán, Poanas, Nombre de Dios, Guadalupe Victoria y Ocampo. Por otra parte, la principal zona productora de manzana se encuentra en los municipios de Canatlán y Nuevo Ideal; regiones en las cuales se deben encauzar acciones tendientes a mejorar la comercialización de estos sistemas producto, a través de asociaciones estratégicas y de mayores recursos al equipamiento para el manejo post-cosecha.

Al atender las necesidades que manifiestan los productores en sus diversos sistemas productivos, el grupo de programas distribuye los apoyos en casi la totalidad del territorio estatal, cubriendo así la mayor parte de las zonas productoras de las diversas regiones del estado.

- ***Oportunidades detectadas en los eslabones de la cadena y posibilidades de atención del grupo de programas***

El mayor éxito de la participación de los productores en los eslabones de las cadenas de valor, lo alcanzan involucrándose en los procesos de transformación de sus productos primarios; sin embargo, la gran mayoría de ellos solamente se dedica a la producción y a vender sus excedentes, sin apropiarse del valor agregado que les brinda el siguiente proceso.

De este modo, se deba dar mayor énfasis a la promoción de componentes que apoyen la infraestructura de post cosecha y otros que incidan en los procesos de transformación.

Capítulo 4

Evaluación de procesos

En este capítulo se presentan los resultados de la evaluación realizada al conjunto de procesos que conforman la operación del grupo de programas de Fomento Agrícola de APC, 2002. Para ello, se ha revisado información documental así como las entrevistas aplicadas a los principales funcionarios operativos y directivos, participantes en tales procesos. La operación incluye el proceso de diseño, el de planeación y normatividad, el de arreglo institucional, el de la operación misma y, por último, el proceso de seguimiento y evaluación.

Estos procesos tienen un marco federal y estatal que respalda su ejecución: SAGARPA¹⁴ establece la normatividad; FIRCO funge como agente técnico de SAGARPA; el Gobierno del Estado dirige la operación de los programas y FOFAE ejerce y distribuye los recursos del presupuesto aprobado.

4.1 Diseño

Los programas de APC son diseñados por el Gobierno Federal (SAGARPA), tomando en cuenta los objetivos que se manifiestan en el Plan Sectorial de Agricultura y en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable; la normatividad queda definida en las Reglas de Operación, las cuales son enviadas a los gobiernos estatales para su revisión y, en su caso, plantear adecuaciones que deberán quedar reflejadas en los anexos técnicos respectivos.

A nivel estatal, para la revisión de las normas de operación, las principales herramientas de participación son las reuniones periódicas que se realizan a través del Comité Técnico Estatal Agrícola (COTEA) y el Comité Técnico del Fondo para el Fomento de Actividades Agropecuarias del Estado (FOFAE), instituidos para dar seguimiento a la implementación y operación del grupo de programas.

Los funcionarios directivos de APC entrevistados para este estudio, consideran que existen canales apropiados para incidir en el diseño o rediseño del grupo de programas; asimismo, afirman que participan revisando la propuesta de normatividad definida por el Gobierno Federal, incorporando observaciones y presentando propuestas sobre los mecanismos de operación, los porcentajes de subsidio y los componentes de apoyo.

En el 2002, sí se realizaron adecuaciones en el ámbito estatal, al diseño del grupo de programas de propuesto por la Federación. A juicio de los funcionarios directivos consultados, las modificaciones fueron en relación a la incorporación y selección de componentes de apoyo, así como a la redefinición de los montos de subsidio. Para ello, el principal criterio que se utilizó fue atender la demanda de los productores, dando respuesta a sus peticiones, hechas ante los distritos de desarrollo rural.

¹⁴ También proporciona los elementos jurídicos y los anexos técnicos.

Los mismos funcionarios otorgan buenas calificaciones a la correspondencia que existe entre el diseño del grupo de programas y los objetivos de la política estatal sectorial, así como con las necesidades de los productores de la entidad.

Por otro lado, los programas estatales que operan en Durango son un complemento del grupo de programas de Fomento Agrícola de la APC, al brindar apoyos dirigidos a los mismos grupos de productores, como es el caso del Sub-programa de Conversión de Cultivos de Frijol a Avena, así como otros programas implementados por SAGARPA, como es el caso del Programa de Subvención del Diesel.

En relación a la articulación que existe entre los programas de Fomento Agrícola y los “transversales” de APC, se establece que el de Transferencia de Tecnología guarde una relación entre los apoyos que reciben los productores y la investigación realizada para mejorar su utilización, sobre todo con parcelas demostrativas que induzcan al ahorro de agua mediante tecnología moderna de riego.

En el caso de Sanidad Vegetal e Inocuidad Alimentaria, y aun cuando la relación entre estos y los de Fomento Agrícola debe ser muy estrecha, los funcionarios entrevistados no ofrecieron bases suficientes para demostrar que existe tal vinculación en la operación cotidiana de tales programas, lo cual viene a ser un aspecto a criticar por la importancia que tienen las acciones sanitarias de los programas mencionados.

4.2 Planeación y normatividad

Una vez publicadas las Reglas de Operación y firmados los convenios de participación entre los gobiernos federal y estatal, se establecen los techos financieros que aportarán tanto el gobierno como los productores y se determinan las metas a cumplir; asimismo, se procede a priorizar la distribución de los recursos entre programas y la población objetivo.

Además de los funcionarios directivos, se entrevistó a nueve funcionarios operativos, ocho de los cuales (88.9%) consideran que existen los canales adecuados para incidir, en el ámbito estatal, en la planeación del grupo de programas con el fin de ajustar dichos programas a que atiendan las prioridades del sector rural de la entidad. En relación con este aspecto, seis de ellos (66.7%) participan en la priorización de los componentes de apoyo, así como en el establecimiento de metas físicas y plazos de operación.

Aunque la planeación debe partir de un diagnóstico sectorial, y del uso de evaluaciones anteriores, en Durango no se tiene un diagnóstico estatal actualizado sobre el sector rural que esté a disposición del público; así, los funcionarios recurren a su experiencia como base para la planeación y, por ello, sigue prevaleciendo la ausencia de una estricta visión integral de las acciones de los programas de Alianza para el Campo, ya que éstas se fundamentan en hipótesis institucionales.

Para corroborar lo antes expuesto, se presenta el cuadro 4.2.1 en el cual se refleja la afirmación de los funcionarios directivos y operativos, tanto de instancias federales como estatales, sobre los criterios utilizados para la asignación de presupuestos a los programas y proyectos. Aquí podemos ver que en ningún momento se considera un diagnóstico sobre la situación del sector agropecuario de la entidad.

Cuadro 4.2.1 Opinión de funcionarios sobre la planeación del grupo de programas

Criterios	Directivos		Operativos	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Asignación de presupuestos				
- Importancia relativa de la actividad	2	50.0	6	66.7
- Atención a cadenas prioritarias	3	75.0	4	44.4
Variables en atención a cadenas				
- Estrategia estatal (Mediano plazo)	3	75.0	4	44.4
- Inclusión social de la actividad	2	50.0	3	33.3
Prioridad al asignar los apoyos				
- Orden de llegada de solicitudes	3	75.0	8	88.9
- Distribución presupuestal por DDR	2	50.0	4	44.4
Para otorgar apoyos diferenciados				
- Impulso de nuevas actividades	0	0.0	5	55.6
- Regiones prioritarias	1	25.0	4	44.4

Fuente: Elaboración propia con base en las preguntas 17, 18, 19 y 22 de las entrevistas a funcionarios directivos (4) y operativos (9) de Fomento Agrícola.

Nota: Estas preguntas son de opción múltiple, por lo tanto la suma de los porcentajes no es 100%.

Generalmente, es difícil que los funcionarios, tanto directivos como operativos, se pongan de acuerdo en sus opiniones sobre la Alianza para el Campo; sin embargo, en lo que es la prioridad para asignar los apoyos, esta vez coincidieron en que el criterio principal es el orden de llegada de las solicitudes.

Entre los criterios más importantes que se utilizaron para asignar los presupuestos a los grupos de programas, sobresalen la importancia relativa de la actividad -así opinaron ocho de trece funcionarios entrevistados (61.5%); además, siete de ellos (53.8%) opinan que el siguiente criterio más importante es la atención a cadenas productivas prioritarias.

Los criterios empleados no parecen ser efectivos y funcionales, debido a que los montos asignados para el otorgamiento de componentes que impacten directamente en las cadenas productivas, representan apenas el 14.6% del presupuesto total del grupo de programas.

Lo relativo a los aspectos de planeación del grupo de programas, recibe una calificación aprobatoria por parte de los funcionarios, sobre todo en la correspondencia entre las metas físicas y financieras y los plazos para comprometer los recursos, así como entre las metas y la capacidad operativa de las instancias responsables de la instrumentación.

Asimismo, el marco normativo de la APC, en su ejercicio 2002, recibe una calificación aprobatoria por parte de los funcionarios, sobre todo porque corresponde a la situación del sector en la entidad y brinda la posibilidad de planear acciones de mediano plazo. Un punto importante a resaltar es que 10 de los 13 funcionarios afirman que para mejorar la planeación hay que considerar más la opinión de los productores. En este sentido, hay que propiciar la participación del sector social en los mecanismos de planeación, mediante reuniones de discusión previas al inicio de operación del grupo de programas.

Otro sistema viable de planeación, es la elaboración un estudio socioeconómico por región, donde se plasmen las condiciones actuales que rodean a los productores duranguenses; ello, con el fin de obtener focos rojos dentro de la problemática rural de la entidad y considerarlos para la futura planeación de los programas.

4.3. Arreglo institucional

Las instancias administrativas que participan en los programas de Fomento Agrícola de APC son la SAGARPA, por parte de la Federación, y la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (SAGDR) por parte del Gobierno del Estado. De la SAGARPA intervienen la delegación estatal, la subdelegación agropecuaria, los distritos de desarrollo rural (DDR) y los centros de apoyo al desarrollo rural (CADER).

En los aspectos operativos, las dependencias estatales que intervienen son el Comité Técnico Agrícola (COTEA), la Fundación PRODUCE, el Comité Estatal de Sanidad Vegetal y el Comité Técnico del FOFAE; por la parte federal participan el Fideicomiso de Riesgo Compartido (FIRCO) y el Sistema de Información y Estadística Agropecuaria.

Estas dependencias han cumplido, en general, con las obligaciones que se establecen en las Reglas de Operación de la APC. Sin embargo, los funcionarios involucrados tienen diferentes opiniones -y otorgan variadas calificaciones- al arreglo institucional, tal como se observa en el cuadro 4.3.1.

Cuadro 4.3.1 Valoración de los funcionarios al arreglo institucional de APC

Aspectos	Calificación promedio	
	Directivos	Operativos
Eficacia del arreglo institucional para el logro de los objetivos	6.0	8.0
Representatividad de los productores en instancias de decisión	6.3	7.9
Coordinación entre instancias	7.0	8.6
Delimitación de funciones y responsabilidades	7.0	8.3
Coincidencia de objetivos y acciones entre las instancias	6.5	8.6
Predominio de criterios técnicos en la toma de decisiones	6.5	8.9
Flujo de información sobre la operación	6.0	8.4

Fuente: Encuesta a funcionarios directivos y operativos (pregunta 28).

Nota: La escala de calificación es de cero a diez (0=pésimo y 10=excelente).

Aquí cabe resaltar la diferencia en los puntos de vista entre los funcionarios directivos y los operativos: los primeros otorgan una calificación baja al arreglo de las instituciones mientras que los segundos, aun cuando tampoco son muy benévolo, la evalúan con varios puntos por arriba de aquéllos.

Añaden además los operadores de los programas, que si bien las responsabilidades de cada instancia están claras, se pueden mejorar homologando criterios técnicos e integrando mejores equipos.

Al analizar las calificaciones del cuadro 4.3.1, y al consultar a funcionarios operativos, se detecta que los comités que participan en la operación del grupo de programas de Fomento Agrícola, están integrados por funcionarios de distintas dependencias y de variado nivel; por ello, existe una diversidad de criterios técnicos que al diferir sobre la aplicación de procedimientos normativos, postergan la oportuna toma de decisiones, y por lo tanto el cumplimiento cabal de objetivos.

Además, como la relación de las instancias participantes es meramente institucional; ello ocasiona una competencia entre dependencias, al tratar de imponer los lineamientos que deben regir la operación de los programas. Por otra parte, la disponibilidad y calidad de los recursos con que cuenta cada instancia para la operación del grupo de programas, no es satisfactoria.

Para establecer la posición que guardan las funciones que desarrolla cada una de las instancias que participan, se elabora la matriz de FODA, que se muestra en el cuadro 4.3.2.

Cuadro 4.3.2. Matriz FODA que identifica el posicionamiento de cada instancia en el cumplimiento de sus funciones

Instancia	Función	F	O	D	A
SAGARPA	Establece la normatividad general de la APC	X			
Gobierno del Estado	Opera los programas.		X		
FOFAE	Registra las asignaciones presupuestales.	X			
DDR	Apoya la formulación y aplicación de programas concurrentes en los municipios.		X		
COTEA	Valida las solicitudes de apoyo				X
CEA	Determina y coordina las políticas, estrategias y programas del desarrollo agropecuario				X
FIRCO	Participa como agente técnico supervisor de los programas				X
Fundación PRODUCE	Dictamina sobre la factibilidad técnica y pertinencia de los proyectos que son subsidiados.			X	

Fuente: Elaboración propia a partir de encuestas y entrevistas a funcionarios directivos y operativos.

Como se observa en este cuadro comparativo, existen funciones que no son realizadas de acuerdo con la normatividad establecida por las Reglas de Operación, como es el caso de la Fundación PRODUCE que no dictamina la viabilidad técnica y sus funciones están siendo desempeñadas por la COTEA para cubrir las deficiencias que se presentan.

Las amenazas que se muestran en la matriz FODA, son aspectos que deben ser enfrentados a la brevedad ya que éstas al subsanarse pueden mejorar la operación de los programas, evitando que se conviertan en debilidades. El aspecto crítico deriva en que algunas funciones no son respetadas en el ámbito institucional (como en el caso de la Fundación PRODUCE) y, por tanto, las atribuciones son apropiadas por otros órganos.

Ello provoca la falta de coordinación y de comunicación entre las instancias que respaldan la operación del grupo de programas. De esta forma, es preciso elaborar un reglamento donde quede especificado las funciones que competen a cada órgano; dicho reglamento puede ser elaborado por el CEA o por la misma SAGDR, propiciando así la influencia directa del Gobierno del Estado en el arreglo institucional.

El proceso de descentralización en la entidad requiere de una mejora sustantiva en lo relativo a la participación de los productores y la sociedad civil en la toma de decisiones, así como en la incorporación de los municipios en el proceso de federalización, ya que estos aspectos son señalados por los funcionarios como una de las deficiencias que se presentan en dicho proceso.

Bajo este punto, los CDRS (distritales y municipales) son los organismos viables para completar o avanzar en el proceso de federalización, ya que tienen atribuciones con alta autoridad moral. El factor que hay que tomar en cuenta en este aspecto, es que aún existe rezago en la participación de dichos consejos, ya que la operación de los programas de APC sigue en manos de SAGARPA y en menor medida, del Gobierno del Estado.

En relación con aquellos aspectos relacionados con la contraloría social del grupo de programas, se afirma que existe transparencia en la asignación de subsidios, así como en la rendición de cuentas a los productores; sin embargo, existe la opinión negativa sobre el funcionamiento de los buzones de quejas y sugerencias.

4.4 Operación

En el siguiente cuadro (4.4.1) se presentan diversos aspectos relacionados con la opinión del operación del grupo de programas, mismos que son calificados por funcionarios tanto operativos como directivos.

Cuadro 4.4.1. Calificación promedio obtenida en aspectos de operación

Criterio de calificación	Directivo	Operativo	Promedio
Oportunidad en la radicación de recursos federales	6.2	8.1	7.2
Oportunidad en la radicación de recursos estatales	6.2	7.7	6.9
Oportunidad en el pago de subsidios	6.5	7.9	7.2
Aplicación de los criterios de elegibilidad	9.0	8.5	8.7
Aplicación de criterios para otorgar apoyos diferenciados	7.5	8.5	8.0
Recepción y trámite de solicitudes	7.7	8.8	8.3
Proceso de entrega y recepción de apoyos otorgados	7.0	8.0	7.5
Supervisión y seguimiento del Grupo de Programas	7.2	8.3	7.8
Eficacia de las instancias responsables de la operación	8.0	8.7	8.4
Tiempo transcurrido desde la solicitud hasta el pago	6.7	7.0	6.8
Promedio por tipo de funcionario	7.2	8.2	7.7

Fuente: Encuesta a funcionarios directivos y operativos (pregunta 36).

La disponibilidad de los recursos para cubrir de manera oportuna los apoyos que se conceden a través del grupo de programas, está asociada con la oportunidad en el pago de subsidios por parte del fideicomiso; este aspecto demanda una simplificación administrativa, de acuerdo con la valoración expuesta por los funcionarios.

La debilidad que se observa en el proceso de operación, según lo manifiesta el cuadro 4.4.1., es el tiempo que transcurre desde la entrega del componente hasta el pago del subsidio; es decir, los apoyos se entregan a destiempo, provocando que el cierre de los programas no esté listo en el período durante el cual se realiza la evaluación externa de los programas de APC.

Debido a lo anterior, cabría la pertinencia de que SAGARPA elabore un calendario de actividades internas, a fin de mejorar los plazos establecidos para el cumplimiento de los objetivos, principalmente el de otorgar los apoyos con oportunidad. En el cuadro siguiente (4.4.2), se describe la distribución de recursos por estrato de productores y por programa

Cuadro 4.4.2. Número de productores apoyados por estrato y por proyecto

Proyecto	Total de productores apoyados	Estrato de productores apoyados					
		PBIZM		PBIT		RP	
		Ejidatarios	P. P.	Ejidatarios	P. P.	Ejidatarios	P. P.
Manejo Integral de Suelo y Agua	275			154	66	32	23
Tecnificación de la Producción	707	25	2	540	20	115	5
Fomento a la Producción Hortícola y Ornamental	9			9			
Fomento Frutícola	176	2		119		55	
Total	1,167	27	2	822	86	202	28

Fuente: Elaboración propia con base en la base de datos del Grupo de Programas proporcionada por CTEE.

Los apoyos que han sido otorgados por los proyectos del Grupo de Programas de Fomento Agrícola, han beneficiado mayoritariamente a productores ejidales (90%); sobre todo a los comprendidos en el estrato que define la SAGARPA como *Productores de Bajos Ingresos en Transición*, mismos que son considerados como prioritarios.

Ello pone de manifiesto que el Grupo de Programas está cumpliendo con uno de sus objetivos fundamentales. Aunque se programaron 2,462 productores para ser beneficiados; al cierre parcial del ejercicio, habiéndose invertido el 92.3%, sólo se ha atendido a 1167 solicitantes.

La radicación de recursos federales y estatales al fideicomiso, es un aspecto que recibe distinta apreciación según la categoría del funcionario; no obstante, requiere algunas adecuaciones para mejorar los procesos subsecuentes en la operación de los programas.

Respecto a lo anterior, se sugiere que la aprobación del Presupuesto de Egresos, que recae en el Congreso de la Federación, se realice en los meses de septiembre y octubre, para que dicho presupuesto quede definido en el mes de diciembre y los recursos estén disponibles para ejecutarse por los estados en los primeros meses del ejercicio fiscal.

Los recursos federales y estatales ejercidos por el Grupo de Programas coinciden en las proporciones que se determinan en el Anexo Técnico; lo contrario sucede con los recursos aportados por los beneficiarios, ya que para la consecución de los apoyos estos ejercen el 264.6% de lo inicialmente proyectado, presentándose de esta forma, una deficiencia de planeación.

Según lo observado en la base de datos de beneficiarios, se percibe que los componentes programados coinciden con los concedidos por el Grupo de Programas, ya que dichos componentes incluyen los apoyos que los productores requieren en sus unidades de producción para eficientar su actividad, los cuales se describen en el cuadro 4.4.3.

Cuadro 4.4.3. Tipos de apoyos o conceptos de inversión otorgados

Programa	Proyecto	Tipo de apoyos
Fomento a la Inversión y Capitalización	Manejo Integral de Suelo y Agua	Nivelación de tierras, capacitación, sistemas de riego y asistencia técnica.
	Tecnificación de la Producción	Beneficiadora de frijol, deshidratadora de chile, implementos especializados, invernaderos, procesadora de nuez, pulidora y seleccionadora y tractores
Fomento a Cultivos Estratégicos	Fomento a la Producción Hortícola y Ornamental	Cultivos hortícolas y asistencia técnica
	Fomento Frutícola	Aspersora de tractor, desvaradora, material vegetativo, asistencia técnica especializada y unidades de producción de durazno, manzano, nogal y pera

Fuente: Elaboración propia con base en la base de datos del Grupo de Programas proporcionada por CTEE.

Los tipos de apoyo otorgados corresponden en su gran mayoría a los establecidos en el Anexo Técnico. Sin embargo, no hay coincidencia entre lo programado y lo realizado, ya que en algunos conceptos se tienen faltantes y en otros se presentan excesos.

Tal es el caso de los tractores, de los cuales se entregaron 397 cuando se tenían programados 351. Asimismo, se apoyaron 5 adquisiciones de maquinaria y equipo para acondicionamiento, transformación y transporte post-cosecha, cuando se había proyectado adquirir 10.

Cabe resaltar que no fue ejercido el concepto de inversión relacionado con adquisición de implementos especializados en labranza de conservación. Con estos ejemplos, se muestra la falta de congruencia entre lo programado y lo realizado, por lo cual deberá modificarse el sistema de planeación.

4.5. Seguimiento y evaluación

En este apartado se evalúan los procedimientos de seguimiento y control del grupo de programas, con el fin de observar el grado de cumplimiento de metas físicas y financieras, así como los principales factores que explican las diferencias entre lo programado y realizado.

El seguimiento que se practica al Grupo de Programas se realiza a través de las juntas periódicas que se llevan a cabo en el seno del Comité Técnico del FOFAE; en ellas se analizan los avances físico-financieros, así como el seguimiento a las solicitudes aprobadas y ejercidas.

El Sistema de Información del Sector Rural (SISER) se formula en el marco del federalismo que requiere el gobierno federal, como un medio de información para el seguimiento, control y supervisión de los programas que sean confiables y oportunos y confieran la transparencia en su operación.

La deficiente funcionalidad que presenta en la actualidad este sistema, demanda realizar mejoras en los aspectos de: Infraestructura para su operación; suficiencia de la información que genera; facilidad de operación y cobertura geográfica hacia los DDRs y CADERs; para que la población rural tenga acceso a este medio informativo.

Por otra parte, resulta un medio no muy acorde con las condiciones que presenta el sector rural, ya que los productores de zonas marginadas difícilmente tienen acceso a los sistemas electrónicos. De esta forma, la creación de infraestructura para operarlo es prioridad, como también lo es la formación de capital humano para asesorar a los productores durante las consultas.

Cuadro 4.5.1. Sistemas de información de la Alianza.

Descripción	Respuesta	
	Sí	No
¿Se encuentra funcionando actualmente el Sistema de Información del Sector Rural (SISER)?	4	0
¿Se cuenta con un sistema alternativo desarrollado en la entidad?	2	2

Fuente: Encuesta a funcionarios directivos.

En la entidad no se cuenta con un sistema alternativo que proporcione la información que suministra el SISER; sin embargo, por la declaración expuesta por los funcionarios entrevistados, en ciertas dependencias se cuenta con otras técnicas para controles internos, información plasmada en el cuadro.

El grado de cumplimiento de los montos programáticos alcanzados al 02 de Mayo del presente, es del orden de 92.3%. Manejo Integral de Suelo y Agua es el proyecto que menor porcentaje obtiene en el ejercicio (89.4%); caso contrario presenta Fomento a la Producción Hortícola y Ornamental (98.9%).

El cumplimiento de las metas físicas (productores beneficiados) que presenta el Grupo de Programas es de 47.4%. Este porcentaje se encuentra afectado por la proporción del cumplimiento que obtienen los proyectos de Fomento a la Producción Hortícola y Ornamental (7.4%) y Manejo Integral de Suelo y Agua (18.2%).

Al observar el cumplimiento de los montos y metas programáticas, se nota una gran deficiencia en la programación, debido a que con la erogación de casi la totalidad de la inversión proyectada, se beneficia a menos del 50% de la población programada.

Las causas que originan la diferencia entre lo planeado y lo ejecutado, derivan de los apoyos que han sido solicitados más de forma individual que de forma grupal; por lo cual, aun cuando se cumple con el monto programado, el universo de beneficiarios es menor. En la planeación se sobreestima la cantidad de organizaciones que requerirán el apoyo, y los productores lo solicitan de manera individual.

Una de las fases importantes del seguimiento de los programas, lo constituye la evaluación interna que se realiza periódicamente, actividad que permite retroalimentar a los administradores para realizar acciones de mejora en el ejercicio del procedimiento operativo. Esta práctica ha permitido agilizar los procesos de tramitación de pagos y cuidar la estructura programática de la distribución de los recursos; todo ello apegado a la normatividad.

4.6. Cambios relevantes en los procesos del 2003

Los cambios más relevantes en las Reglas de Operación, respecto al año 2002, se dan sobre todo en el diseño para la instrumentación de los programas de Fomento Agrícola, con una orientación hacia: La reconversión productiva; integración de cadenas agroalimentarias; y la atención de factores críticos, que ahora se da a través de los siguientes **subprogramas**:

- a) **Fomento a la Inversión y Capitalización.** Éste se fortalece al integrar los apoyos orientados a la inversión y capitalización de los programas/proyectos que operaron en 2002. En este subprograma, el componente de Manejo integral de suelo y agua introduce un subsidio adicional del 5% de la facturación de energía eléctrica, durante los doce meses siguientes de la fecha de entrega recepción, a los productores que adquieran e instalen sistemas de riego.
- b) **Fortalecimiento de los Sistemas Producto (cadenas productivas).** Promueve la integración y búsqueda de la competitividad de los sistemas producto, como lo establece la Ley de Desarrollo Rural Sustentable.
- c) **Investigación y Transferencia de Tecnología.** Subprograma que continúa bajo la operación de las fundaciones Produce y se orienta a responder las demandas de las cadenas productivas.

Las adecuaciones instituidas en las Reglas de Operación 2003, permiten abordar con mayor objetividad la problemática existente en el sector rural, ya que privilegian la búsqueda del adecuado eslabonamiento de las cadenas productivas y la inserción de los productores a ellas.

4.7. Conclusiones y recomendaciones

4.7.1 Conclusiones

- El diseño del grupo de programas no parte de bases específicas que reflejen un apego a la problemática rural, ya que se fundamenta en la percepción de los funcionarios directivos y operativos, y no en diagnósticos actualizados sobre el sector agropecuario.
- En la planeación de los programas aún se carece de una visión integral de las acciones, al destinar sólo el 14.6% del presupuesto total al fomento de cadenas productivas.
- El arreglo institucional presenta fallas en la coordinación debido a que se carece de un respeto a la autoridad moral de cada instancia; ello propicia el reemplazo y la apropiación de funciones.
- El proceso de federalización aún está lejos de completarse en el Estado de Durango, debido a la poca injerencia del Gobierno del Estado y a la participación subestimada de los CDRS en la operación de los programas de APC.
- La evaluación interna trimestral permite transparentar el manejo de los recursos y que se eficienten algunos procesos como la oportunidad del pago de subsidios, lo cual contribuye a optimizar los impactos a nivel de los beneficiarios.
- La radicación extemporánea de los recursos provoca retrasos en la entrega de subsidios; asimismo, afecta la realización de la evaluación externa, al obtener resultados que aún no han madurado de manera suficiente.
- El proceso de operación presenta deficiencias en el concepto de lo programado y lo realizado, ya que se ejerce aproximadamente el doble de lo se plantea en el Anexo Técnico.
- Las adecuaciones establecidas en las Reglas de Operación 2003, reflejan un cambio sustancial en los programas de Fomento Agrícola, al abordar con mayor objetividad la problemática existente en el sector rural, buscando incidir en el mayor eslabonamiento de las cadenas productivas y la inserción de los productores a ellas.

4.7.2 Recomendaciones

- Involucrar a los productores en el diseño de los programas, a través de un estudio socioeconómico por región que sea elaborado por *agentes externos* a la operación de los programas; ello, para evitar caer en la subjetividad y la manipulación de acciones y al mismo tiempo, ajustar el diseño a las prioridades detectadas dentro del sector.
- Atender, con una visión más sistémica las demandas de los productores, privilegiando las que sean afines con los planes estatales de desarrollo, de manera que formen parte integral en la solución de la problemática que padece el subsector agrícola.
- Elaborar, por parte de la SAGDR, un reglamento donde se especifiquen claramente las responsabilidades de cada instancia y exigir que sean respetadas.
- Propiciar una mayor participación de los municipios en los procesos del grupo de programas, a través de la inclusión de los Consejos de Desarrollo Rural municipales en las reuniones del CEA y del COTEA.
- Continuar realizando las evaluaciones trimestrales internas y difundir sus resultados ante la opinión pública, como mecanismo de transparencia dentro del arreglo institucional y fuera de él.
- Atender, por parte del Congreso de la Federación en forma particular, la calendarización del presupuesto agropecuario, para que de manera oportuna se radiquen los recursos con base en las necesidades que presentan los ciclos agrícolas.
- Atender con más cuidado el proceso de operación, mediante un sistema único de seguimiento en el que cada jefe de DDR elabore un formato de resultados con los avances que se presentan en los proyectos; ello, para evitar la descoordinación entre las diversas instancias, así como problemas de plazos y tiempos.
- Regionalizar las Reglas de Operación 2003, mediante ajustes que sean elaborados sólo por instancias estatales, tomando como base el diagnóstico económico-productivo que elaboran los coordinadores de los CDRS.

Capítulo 5

Evaluación de resultados e impactos

Con el fin de determinar si realmente se han logrado los objetivos propuestos en el grupo de programas de Fomento Agrícola, al ser implementado en la entidad, en esta sección se presenta el análisis realizado a los resultados obtenidos y a los impactos generados por las acciones del mismo. Para ello, se han construido e interpretado una serie de indicadores, utilizando las bases de datos generadas por las encuestas aplicadas a los productores de ambos ejercicios en estudio (2000 y 2002).

Para el año 2002, se estimaron todos los parámetros de impacto y de resultados para el grupo de programas en general y para los proyectos que lo componen; además, se calcularon por tipología de productores. En el caso del 2000, se estimaron indicadores de resultados y de impacto para la muestra general y, en algunos casos, por tipología.

5.1 Indicadores de resultados

En esta parte del capítulo se analiza si los productores han quedado satisfechos, desde el punto de vista productivo y económico, con los apoyos otorgados; asimismo, se analiza si todavía los tienen y en qué condiciones de uso se encuentran.

5.1.1. Satisfacción con el apoyo

Para obtener este indicador se valoran los aspectos de *recepción, oportunidad y calidad* de los apoyos que recibieron los beneficiarios. Se presentan sobre la muestra total de productores, ya que los desgloses por diferentes rangos, no presentaron ningún valor estadístico significativo para inferir sobre la población en estudio.

Después de 7 años de operación de la Alianza para el Campo, la recepción y oportunidad de los apoyos no debiese cuestionarse siquiera; es decir, a estas fechas estos parámetros sólo debieran obtener un valor de 100%, si realmente se desea que el sector rural mejore.

Lo anterior se menciona porque de los productores del ejercicio 2002 encuestados, 95.6% de ellos reconocen haber sido beneficiados por el grupo de programas y, de estos, sólo el 80.8% opina que los subsidios otorgados son recibidos oportunamente, detectándose así una total falta de supervisión y seguimiento por parte de los operadores de los programas.

En el ejercicio del 2000 se tiene una situación similar a la del 2002, ya que el 95.1% de los beneficiarios revelan haber obtenido el apoyo; es decir, en este tiempo, no se ha podido evitar que 5% de los productores registrados como beneficiarios, no hayan recibido en realidad el subsidio. En el caso de la oportunidad en la recepción, las cosas se ven peor, ya que en el 2000 el porcentaje de productores que recibieron oportunamente el apoyo fue 92.3%; es decir, hace 2 años se recibían los apoyos con más oportunidad que ahora.

En lo relativo a la calidad de los apoyos, ésta se encuentra asociada al tipo de apoyo que se subsidia. Para ilustrar los resultados obtenidos, en el cuadro 5.1.1.1 se exponen las calificaciones que los beneficiarios, tanto del 2000 como del 2002, otorgan a los diferentes conceptos de inversión subsidiados por los programas. En los apoyos de *asesoría y capacitación*, así como en *nivelación de tierras*, no se obtuvieron calificaciones para el año 2000 puesto que no se incluían en las encuestas.

Al analizar el cuadro en mención, la apreciación que se tiene respecto a la calidad de los apoyos es bastante buena; de hecho, la maquinaria y equipo se mantiene igual en 2002 y en 2000; lo mismo sucede con construcciones e instalaciones ya que la diferencia de calificación es mínima.

En los materiales vegetativos recibidos, la opinión de los beneficiarios ha mostrado tendencias negativas; esto es, consideran que las semillas y plántulas proporcionadas eran de mayor calidad en el 2000, sobre todo en la capacidad de germinación o nacencia y en la capacidad de producción. Esta situación obliga a que se establezcan y apliquen normas de calidad y certificación de los proveedores de estos materiales, así como una mayor supervisión por parte de los integrantes del Comité Técnico Agrícola.

Cuadro 5.1.1.1. Calificación a la calidad de los apoyos recibidos en 2000 y 2002

Criterio de calidad	2000	2002
Semillas y plántulas		
- Capacidad de germinación o nacencia	10.0	7.9
- Capacidad de producción o rendimiento	9.3	7.9
- Adaptación a las condiciones ambientales	7.5	7.9
- Estado sanitario	7.6	7.9
Promedio	8.6	7.9
Maquinaria y equipo		
- Durabilidad	9.2	9.2
- Funcionalidad (operación fácil y eficiente)	9.4	9.3
- Disponibilidad de refacciones y servicios necesarios	9.4	9.3
- Costo de operación	9.0	9.1
Promedio	9.2	9.2
Construcciones e instalaciones		
- Durabilidad	8.7	8.7
- Funcionalidad	9.0	8.7
- Costo de mantenimiento	8.8	8.8
Promedio	8.8	8.7
Asesoría y capacitación		
- Disponibilidad de la asesoría o del técnico	10.0	8.2
- Capacidad técnica del prestador de servicios	NA	7.8
Promedio	NA	8.0
Otros		
- Nivelación de tierras	NA	9.3
Promedio	NA	9.3

Fuente: Elaboración propia con la información obtenida de la encuesta a beneficiarios 2000 y 2002 (Ver anexo 2).

Notas: NA=No aplica. La razón es que en el cuestionario para el 2000 no se incluyeron estos criterios.

Es perentorio que se atienda la situación descrita sobre la apreciación de los productores respecto a la oportunidad y calidad de los apoyos, ya que en ambos casos el indicador resulta mejor en el año 2000, sugiriendo ineficiencia en la operación de los programas.

Al ser la oportunidad y calidad de los parámetros menos subjetivos, queda la impresión de que hay un retroceso en las acciones de los programas, sobre todo en la certificación de proveedores y los tiempos en que se radican y operan los recursos; en la primer situación debe fortalecerse la supervisión y el cuidado del COTEA y en el segundo caso, replantear los tiempos en que se defina el presupuesto para alianza para el Campo.

5.1.2. Difusión del grupo de programas

El principal medio por el cual la mayoría de los productores se entera, de los apoyos que son otorgados por los programas de Fomento Agrícola, 2002, es a través de las ventanillas receptoras de solicitudes que se encuentran en los DDR, CADER y municipios (65.2% de los beneficiarios); el segundo medio de difusión, en orden de importancia, lo representan los compañeros que ya han obtenido apoyos antes (39.9% de los productores) y el tercero a través de reuniones con funcionarios (14.3%). (Ver anexo 2).

Cabe mencionar que las acciones de difusión deben ser realizadas por las dependencias de gobierno, principalmente la SAGARPA y los ayuntamientos -por medio de materiales impresos (Carteles y folletos) y programas de radio- para lo cual se tiene contemplada una parte del presupuesto del grupo de programas.

En el ejercicio del 2002, sólo 7.9% de los productores se enteraron de la Alianza para el Campo por materiales impresos y sólo 8.4% de ellos por medios de comunicación masiva (Radio y televisión), demostrando así que dedicarle recursos a estos métodos de difusión es, la mayoría de las veces, muy ineficaz.

Si comparamos lo afirmado por los productores y lo mencionado por los funcionarios en sus entrevistas, encontramos que hay marcadas incongruencias entre la opinión de ambos grupos de encuestados, ya que los operadores de los programas aseguran que los principales medios de difusión son los impresos y las reuniones de información que se realizan entre productores y ellos.

5.1.3. Gestión del apoyo

Este indicador muestra si los operadores de los programas de Fomento Agrícola, ejercicio 2002, son eficaces. Los criterios utilizados son la no recepción del apoyo, la calidad del trámite, sobre todo en lo referente al tiempo de la gestión, y la selección del proveedor.

No recepción del apoyo. El 4.4% de los beneficiarios de la muestra declara no haber recibido el subsidio, señalando en su mayoría que desconocen el motivo por el cual no lo obtuvieron. Sin embargo, y como ya se mencionó antes, esta es una situación que no debe existir porque se presta a confusión y malinterpretaciones, ya que los productores que no fueron beneficiados no deben estar en las listas de los que sí recibieron el apoyo.

Calidad del trámite. Las solicitudes que los productores presentan a los DDR y CADER, siguen varios procesos: Acopio de documentación, llenado de solicitud, elaboración del proyecto, trámite en ventanilla y recepción del apoyo. Para ver cómo los beneficiarios han calificado estos procesos, y analizar sus tiempos, se presenta el cuadro 5.1.3.1.

Cuadro 5.1.3.1 Calificaciones sobre la calidad del trámite del apoyo

Criterio	Complicado		Regular		Fácil	
	Número	%	Número	%	Número	%
Acopio de documentos	33	16.3	101	49.7	69	34.0
Llenado de solicitud	18	8.9	109	53.7	76	37.4
Elaboración del proyecto	10	4.9	17	8.4	22	10.8
Criterio	Tardado		Regular		Rápido	
	Número	%	Número	%	Número	%
Llenado de solicitud	19	9.4	121	59.6	63	31.0
Trámite en ventanilla	22	10.8	114	56.2	67	33.0
Entrega del apoyo	46	22.7	90	44.3	67	33.0
Criterio	Mala		Regular		Buena	
	Número	%	Número	%	Número	%
Asesoría del personal	20	9.9	118	58.1	65	32.0
Disponibilidad del personal	24	11.8	105	51.7	74	36.5

Fuente: Elaboración propia con base en el cuestionario de productores (Ver anexo 2).

En general, los indicadores sobre la complejidad del trámite son aceptables, tomando en cuenta el criterio establecido por FAO en su "Manual de Indicadores"; sin embargo -y se insiste en ello- después de 7 años de operación de APC no es posible que sólo 37.4% de los beneficiarios consideren fácil el llenado de la solicitud de apoyo, cuando se espera que todos -o la mayoría de los productores- la completen sin complicación alguna.

Mención aparte merece la dificultad para elaborar el proyecto. Aun cuando en el cuadro anterior se refleja un bajo porcentaje de beneficiarios (4.9%), que opina que este trámite es complicado, también son pocos los que lo consideran fácil (10.8%) ó regular (8.4%), demostrándose así que la mayoría de los productores no tienen capacidad -ni personal- para elaborar los proyectos y tampoco la cultura de pagar por ello.

En relación al tiempo de trámite, se detecta que no se ha reducido significativamente, ya que es bajo el porcentaje que manifiesta que éste es rápido (En todos los criterios, una tercera parte de los beneficiarios). Asimismo, en cuanto a disponibilidad y asesoría del personal operativo, sólo una tercera parte de los productores la considera buena.

Hay que reconocer que los beneficiarios que consideran complicado, tardado y malo el proceso de calidad del trámite son los menos; sin embargo, en lo que a gestión de apoyos de APC se refiere, no se trata de que el servicio sea regular, sino muy bueno, para así lograr que las acciones de los programas sean oportunas y se pueda cumplir tanto con sus metas como con sus objetivos.

Selección del proveedor. Los productores que solicitan apoyos al grupo de programas de Fomento Agrícola 2002, seleccionan al proveedor, en su gran mayoría, sin ningún tipo de interferencia de las estructuras de gobierno. De hecho, 67.5% de los beneficiarios lo hace directamente o mediante algún otro miembro de la unidad de producción y 22.2% de ellos a través de las organizaciones a las cuales pertenecen. Sí existen pocos casos (5.2% de los encuestados) en que los funcionarios influyen en la selección de los proveedores, pero más bien como un servicio de orientación al productor.

Las razones más importantes para la selección de los proveedores está asociada con el aspecto económico; el 44.3% de los productores selecciona al vendedor de bienes y servicios por ofrecer un mejor precio y 30.9% por ofrecer mejores condiciones de pago. Por otro lado, el 24.7% lo selecciona, por la calidad de los insumos, productos o servicios ofrecidos.

Asesoría técnica y capacitación, es el servicio adicional que principalmente reciben los productores por parte de los proveedores (42.8% de los beneficiarios); en segundo lugar de importancia, de acuerdo al 32.0% de los encuestados, es que reciben crédito por parte de ellos y 13.9% de ellos recibe ayuda en el llenado de la solicitud. El principal atractivo, para seleccionar un proveedor, aparte de los precios y condiciones de pago, es que apoye en la elaboración de las solicitudes y espere la parte del pago que le subsidia la APC.

5.1.4. Permanencia del apoyo

En este apartado se calculan indicadores para determinar la situación actual del apoyo y su nivel de uso; además, se investigan las razones por las cuales algunos productores ya no tienen el apoyo consigo.

La estimación de estos parámetros se realiza para ambos ejercicios en estudio y, primeramente, se presentan en general para el grupo de programas y, posteriormente, por proyectos y por tipología de productores.

Los bienes que son adquiridos por los productores a través del grupo de programas, responden a una verdadera necesidad productiva, ya que del ejercicio 2002, 96.9% de los apoyos se encuentran en poder de los beneficiarios y de ellos, el 94.2% se encuentra en operación. Para el caso del 2000, como se observa en el cuadro 5.1.4.1, los productores son más cuidadosos ya que los indicadores de permanencia son mayores.

Cuadro 5.1.4.1. Indicadores de permanencia de los apoyos

Indicador	2000	2002
Productores que conservan el apoyo/Productores que lo recibieron (%)	97.4	96.9
Apoyos que se encuentra funcionando/Apoyos recibidos (%)	100.0	94.1

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas a productores (Ver anexo 2).

Por otro lado, un parámetro interesante es el Índice General de Uso, que nos dice cuál es la capacidad a la que se encuentran los apoyos otorgados por el grupo de programas. Se observa que aquéllos adquiridos en el 2000 están al 87.8 por ciento de su capacidad y los del 2002 están al 91.0 por ciento. Estos valores para el indicador son muy buenos, sobre todo los del 2000, ya que nos dicen que los bienes se han depreciado de manera normal.

Cuadro 5.1.4.2 Índice general de capacidad de uso de los apoyos

Limite superior de uso (%)	Factor de ponderación		Valor	
	2000	2002	2000	2002
24	0.0263	0.0169	0.6316	0.4068
49	0.1053	0.0734	5.1579	3.5989
74	0.1842	0.1525	13.6316	11.2881
100	0.6842	0.7571	68.4211	75.7062
Índice general de uso			87.8422	91.0000

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas a productores (Ver anexo 2).

En cuanto a la capacidad de utilización por rangos, es importante hacer notar que la mayoría de los productores (68.4% en el 2000 y 75.7% en el 2002) mantienen los equipos y materiales recibidos en el rango más alto (75-100% de su capacidad). Ello habla muy bien de los productores, quienes tratan de conservar y mantener en buenas condiciones los apoyos obtenidos y, además, se resalta la sostenibilidad de las inversiones realizadas.

Los anteriores parámetros están influidos por los tipos de apoyos que se otorgan por los proyectos de Manejo Integral de Suelo y Agua y de Tecnificación de la Producción, que consisten en su mayoría en bienes de infraestructura básica de larga permanencia. Caso contrario de los apoyos obtenidos de los proyectos de Fomento a la Producción Hortícola y Ornamental y de Fomento Frutícola que consisten en insumos perecederos por su origen orgánico; de ahí que los productores que no conservan el material vegetativo, exponen que las plantas fenecieron ó que la cosecha ya se efectuó.

En relación a la estimación por tipología, los valores obtenidos no muestran una tendencia diferente a lo encontrado en la muestra general del grupo de programas. Es decir, la permanencia y capacidad de uso del bien obtenido es prácticamente igual en todos los estratos (Ver cuadro 5.1.4.3).

Cuadro 5.1.4.3 Permanencia de los apoyos por tipo de productor

Tipo de productor	Beneficiarios que recibieron el apoyo	Beneficiarios que lo conservan	%
I	1	1	100.0
II	35	34	97.1
III	62	60	96.8
IV	81	79	97.5
V	15	14	93.3
Total	194	188	96.9

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta de beneficiarios (Anexo 2).

5.2. Indicadores de Impacto

En esta parte del capítulo se analiza si los bienes subsidiados han repercutido de manera positiva, desde el punto de vista productivo y económico, en las unidades de producción beneficiadas.

5.2.1. Cambio Tecnológico

El cambio tecnológico en actividades agrícolas se determina, para efectos de esta evaluación, mediante el impacto de los factores de la producción en el valor de la misma, entiéndase por estos: mano de obra(MO), capital utilizado (KU), tierra utilizada (TU) y fertilizantes aplicados (FA). Por medio de una regresión lineal simple, se determinó la siguiente ecuación del valor de la producción agrícola (VPA):¹⁵

$$VPA = A + MO + KU + TU + FA$$

Donde “A” representa el valor de la variable autónoma, donde independientemente de los factores mencionados, un productor agrícola obtiene una cantidad de producción con otros factores -que supondremos exógenos- los que determinan el VPA, ya sea el clima, las condiciones del suelo, el inventario de semillas, el mercado y el precio, por mencionar algunos.

Después del cálculo, las elasticidades de cada variable quedaron como sigue:

Cuadro 5.2.1.1 Elasticidades de la función de producción

Parámetro	Antes del apoyo	Después del apoyo
Factor de desplazamiento	2.459	5.176
Elasticidad de Mano de Obra	0.261	0.182
Elasticidad del Capital	0.040	-0.086
Elasticidad de Superficie	0.210	0.179
Elasticidad de Fertilizante	0.110	0.041

Fuente: Elaboración propia con datos de las encuestas de beneficiarios (Ver el cálculo en anexo 2).

Las coeficientes que se observan en el cuadro 5.2.1.1, al ser menores después del apoyo que antes, nos indica que los factores de producción involucrados en la función ahora impactan con menor magnitud y por lo tanto no son los que determinan los cambios en el valor de la producción.

Aunado a lo anterior, que el factor de desplazamiento sea ahora mayor que antes, nos confirma la hipótesis de que las variables que explican los cambios en los valores de la producción agrícola no son las incluidas en la función, sino aquellas consideradas como exógenas.

¹⁵ El indicador se calculó con regresión lineal en el paquete SPSS, más detalles en el Anexo 2.

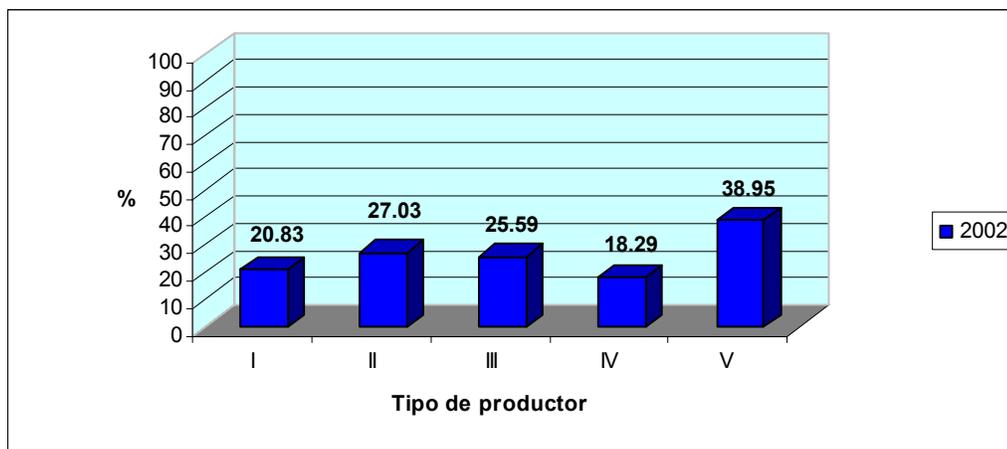
5.2.2. Capitalización de la unidad productiva

Mediante este indicador se evalúa si la presencia del Grupo de Programas impacta el proceso de capitalización en la unidad de producción de los beneficiarios. Las formas de capitalización consideradas son la posesión de maquinaria, vehículos y equipo; ganado; plantaciones o cultivos perennes; así como construcciones o instalaciones.

Para los productores que gestionaron el apoyo en el ejercicio 2002, el subsidio obtenido representa el 28.62% del capital total de sus unidades de producción. Por otra parte, el indicador de tendencia de cambios en los activos, que en este caso toma el valor de 1.02, muestra que las unidades de producción beneficiadas se encuentran -como respuesta a los apoyos recibidos- en un proceso de capitalización, el cual sin ser significativo, sí es al menos positivo (Ver el cálculo en el anexo 2).

Para el análisis del indicador por tipología de productores, en la figura 5.2.2.1 se expone la participación que tiene el apoyo en el capital total de la unidad de producción.

Figura 5.2.2.1 Participación del apoyo en el capital de los productores



En esta gráfica se puede observar que los beneficiarios de la muestra comprendidos en el tipo V, han obtenido apoyos que contabilizan hasta 38.9%, del valor de los activos de sus unidades de producción, debido principalmente a que los conceptos de inversión que adquieren, consisten en su mayoría en bienes de capital de alto costo, proporcionados a través del Programa de Fomento a la Inversión y Capitalización.

Por otro lado, es importante hacer notar que en este grupo de programas, la aportación de los productores es, en algunos proyectos y componentes, de 3 a 4 veces el valor del bien adquirido. Por lo tanto, este indicador disminuye si sólo se toman en cuenta las partes federal y estatal del apoyo otorgado por la APC.¹⁶

¹⁶ Un ejemplo representativo sería la adquisición de maquinaria, donde se subsidia una cantidad fija por tractor nuevo (\$45,000.00 en lo individual y \$64,300.00 a grupos).

5.2.3. Desarrollo de capacidades

La incidencia del Grupo de Programas en el desarrollo de capacidades, tanto gerenciales como de gestión e innovación tecnológica, se determina por medio de los índices que se incluyen en el cuadro 5.2.3.1.

Cuadro 5.2.3.1. Índices de desarrollo de capacidades

Índices	Valor adquirido
VCI = Índice de desarrollo en las capacidades de innovación.	0.00097
VCA = Índice de desarrollo en las capacidades administrativas.	0.01543
VCG = Índice de desarrollo en las capacidades de gestión.	0.00044
DC = Índice general de desarrollo de capacidades	0.00561

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas a productores beneficiarios.

Los valores que alcanzan los indicadores, muestran que los apoyos otorgados por el grupo de programas no son un factor que influya en el desarrollo de capacidades de los beneficiarios, ya que sólo se adoptan medidas de control administrativo, y esto por muy pocos productores. Ello no implica que los beneficiarios no administren sus empresas o no realicen algún tipo de gestión, sino que estas actividades no son producto directo de los apoyos recibidos.

5.2.4. Conversión productiva

Con este indicador se evalúa si el grupo de programas tiene alguna influencia sobre la conversión de las unidades de producción, siendo ésta el cambio entre actividades o bien como la recomposición del patrón de cultivos dentro de una misma actividad.

De los productores beneficiados con apoyos en el ejercicio del 2002, tan sólo 8 de los 194 que recibieron el apoyo (4.2%) manifiestan haber diversificado su patrón de cultivos; de los ocho, cinco lo hicieron hacia la actividad frutícola y los demás a forrajes.

Los productores del tipo II y III son los que llevaron a cabo la conversión productiva a la actividad frutícola y los del tipo IV son los que presentan una conversión hacia forrajes.

En el caso de los productores que fueron beneficiados en el año 2000, se nota una mayor proporción (10.3%) que la del 2002, de agricultores que han reconvertido sus actividades, siendo éstas de granos y semillas hacia la siembra de forrajes.

Es claro que las acciones del grupo de programas no está influyendo en nada para que los agricultores diversifiquen su patrón de cultivos, lo cual no es algo negativo de estos ya que sus objetivos no están definidos para ello, sino para aumentar productividad e ingreso en los beneficiarios sin importar lo que siembren; además en congruencia con lo anterior, los productores que diversificaron a frutales son precisamente beneficiarios del proyecto Cultivos Estratégicos (Ver indicadores en el anexo 2).

5.2.5. Productividad, producción e ingreso

Este indicador mide los cambios en el ingreso de las principales actividades agrícolas de la unidad de producción, a partir de cambios registrados en productividad y en producción de las mismas debido a las acciones del grupo de programas.

El ingreso agrícola de los beneficiarios, está dado por el valor de la producción de los principales cultivos que se siembran en la Unidad de Producción Rural; asimismo, los cambios en rendimiento por unidad de superficie, de los cultivos más importantes, se toman como los cambios en productividad.

En el cuadro 5.2.5.1 se observa que varios cultivos han tenido algún incremento en su productividad; no obstante que en la mayoría de los cultivos ésta es marginal, en el caso del sorgo forrajero es significativo (6.5% de un ciclo a otro).

Obviamente, estos aumentos en productividad no satisfacen en gran cosa las expectativas de los objetivos planteados; sin embargo, se puede concluir que los rendimientos han tenido un impacto positivo.

Cuadro 5.2.5.1. Incrementos en la productividad de las UPR, 2002

Cultivos	Rendimiento (Ton/ha)		
	Antes	Después	Incremento
Hortalizas			
Chile	7.2	7.6	0.4
Melón	27.7	28.1	0.4
Tomate	29.0	30.0	1.0
Plantaciones y/o Frutales			
Durazno	3.4	3.5	0.1
Manzana	9.2	8.7	-0.4
Nogal	1.5	1.5	0.0
Granos y semillas			
Avena G.	3.3	4.0	0.7
Fríjol	0.7	0.8	0.0
Maíz	4.2	4.7	0.5
Trigo	3.5	5.0	1.5
Forrajes y praderas			
Alfalfa	5.9	6.4	0.5
Pastoreo libre	1.7	2.1	0.4
Sorgo F.	34.7	41.2	6.5

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas de productores, pregunta 33.

En cuanto al incremento en producción e ingreso de los productores, los indicadores de cambio se presentan a continuación en el cuadro 5.2.5.2.

Como una consecuencia lógica de los cambios ocurridos en la productividad y producción de los beneficiarios, estos logran cambios en sus ingresos por un monto de \$461,142.92, de los cuales el 64.2% proviene de la producción hortícola, seguido por los forrajes que contabilizan el 27.8%, demostrando así que las tendencias de siembra deben dirigirse hacia esos cultivos por su aumento en rendimiento y en producción.

Cuadro 5.2.5.2. Incrementos en el ingreso de los productores, 2002

Cultivo	Incremento en producción (Ton)	Precio medio rural (Pesos)	Incremento en el ingreso (Pesos)
Hortalizas			
Chile	12.46	3,577.00	44,570.47
Melón	65.63	2,000.00	131,250.00
Tomate	60.25	2,000.00	120,500.00
Plantaciones y/o frutales			
Durazno	0.09	7,500.00	681.82
Manzana	0.17	2,870.00	478.33
Nogal	0.00	18,918.00	0.00
Granos y semillas			
Avena G.	5.35	1,100.00	5,880.99
Fríjol	1.72	5,430.00	9,356.05
Maíz	5.42	1,518.00	8,226.72
Trigo	9.00	1,330.00	11,970.00
Forrajes y praderas			
Alfalfa	12.65	1,166.00	14,753.54
Pastoreo libre	10.42	1,300.00	13,541.67
Sorgo F.	333.11	300.00	99,933.33
Total			461,142.92

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas de productores, pregunta 33.

Los productores beneficiados en el 2002 ahora producen 333.11 toneladas más, mismas que provienen del sorgo forrajero; estos cambios están asociados, además del incremento en rendimiento, al aumento en la superficie sembrada.¹⁷

Por otro lado, es importante hacer notar que los productores del tipo V, son los que logran el mayor porcentaje de ingresos de los productores encuestados.¹⁸

Por otra parte, los beneficiarios que están en la categoría de productores altamente tecnificados, que hacen uso de invernaderos o micro-túneles para cultivar chile, corresponden mayormente al Tipo IV. Estos productores presentan en su principal actividad agrícola (siembra de hortalizas), incrementos considerables en productividad (1.89 ton/ha), incremento en producción (523.92 ton) el cual está asociado con el incremento en la superficie.

¹⁷ Estos datos específicos se pueden consultar en el anexo 2.

¹⁸ El 57.0% de los ingresos totales están en este estrato (Ver anexo 2).

Desde la perspectiva de los proyectos operados, los productores que fueron beneficiados con apoyos del proyecto de Cultivos Estratégicos son los que obtuvieron el 42.0% de los ingresos totales de la muestra, seguido por el Frutícola con 32.3%, resultado que es congruente con el análisis de la tipología de productores, ya que los beneficiarios del tipo V, que son los que más solicitan estos apoyos, también son los que obtienen la mayor parte de los ingresos.

En relación a los productores beneficiados en el ejercicio 2002, también ellos declaran en sus encuestas haber obtenido incremento en sus ingresos, siendo los más favorecidos los que tienen huertas de nogal, seguidos por los productores de alfalfa, tal como se puede observar en el cuadro 5.2.5.3.

**Cuadro 5.2.5.3. Incrementos en el ingreso de los productores
2000**

Cultivo	Incremento en el ingreso	%
Chile	25,544.64	8.2
Manzano	26,148.89	8.4
Nogal	119,814.00	38.3
Frijol	21,314.13	6.8
Maíz	28,347.55	9.1
Trigo	5,486.25	1.8
Alfalfa	86,050.80	27.5
Total	312,706.26	100.0

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas de productores, pregunta 33.

En cuanto a la tipología de productores, de este mismo ejercicio 2000, los que obtuvieron el mayor porcentaje de los ingresos totales son los del tipo V (53.4%), seguidos de los beneficiarios del tipo III quienes obtuvieron el 25.3%, comprobándose de nuevo que los productores del tipo V son los que más se benefician de los apoyos recibidos.

5.2.6. Cadenas de valor

Aquí, el indicador evalúa los impactos en el desarrollo de mercados relevantes para las actividades agropecuarias o el grado de integración de éstas a la cadena de valor de los diferentes bienes y servicios procedentes de la unidad de producción. En cuanto al grado de integración, se valoran los enlaces hacia atrás en la medida al acceso y existencia de transacciones en insumos como en servicios. Por lo que respecta a los enlaces hacia delante, se contemplan los eslabones de transformación y el destino final de venta.

En la muestra del 2002, el indicador de *Variación en la Integración Vertical* hacia atrás obtenido fue de 0.0023, demostrando que las acciones del grupo de programas no son factor que incidan en el desarrollo de mercados, presentándose una buena oportunidad para crear empresas rurales formadas por productores, con las cuales se provea de insumos a las UPR de la región (Para el cálculo de los indicadores pasar al anexo 2).

El indicador de *Variación en la Integración Horizontal* hacia delante (VHI) fue de 0.75, el cual demuestra que los apoyos recibidos sí inciden en la integración de los productores con las cadenas de valor especialmente en el proceso de comercialización. Por otra parte, el indicador de *Variación en la Integración Comercial* (VIC) nos señala que 40.8% de los productores afirman destinar su producción al mercado.

En cuanto a los proyectos que forman parte de los programas de Fomento Agrícola, sobresale el de Fomento Frutícola, que es el único donde el 100.0% de los productores apoyados manifiestan que su producción está totalmente destinada al mercado. Además, otro aspecto relevante es que los productores que obtienen apoyos de Manejo Integral de Suelo y Agua, tienen una *Variación en la Integración Horizontal* hacia delante (VHI) de 0.51, siendo ellos prácticamente los que más se integran al mercado de insumos.

En el caso de los beneficiarios del 2000, el indicador de *Variación en la Integración Horizontal* hacia delante (VHI) fue de 0.25, el cual demuestra que los apoyos recibidos también inciden, aunque menos que los del 2002, en la integración de los productores con las cadenas de valor especialmente en el proceso de comercialización. Por otra parte, el indicador de *Variación en la Integración Comercial* (VIC) nos muestra que 74.4% de los productores afirman destinar su producción al mercado.

En este indicador, en general, no se tiene un parámetro de medición o comparación que establezca una categoría de calificación; sin embargo, se considera que todo cambio positivo es un éxito logrado por los programas.

5.2.7. Empleo

La generación de empleo es otro indicador de interés cuyo cálculo permite dimensionar la contribución del grupo de programas al empleo directo en las unidades de producción, ya sea familiar o contratado y permanente o temporal.

Dentro de este análisis, se considera no solamente el efecto directo de los apoyos sobre la contribución al empleo en los ejercicios 2002 y 2000; sino también otros efectos indirectos que afectan el bienestar de la población rural.

Los valores obtenidos para los diversos indicadores, se presentan en el cuadro 5.2.7.1, donde se puede observar que todos los parámetros son superiores en el 2000 salvo en la conservación del empleo familiar y el empleo asalariado.

Estas diferencias muestran que las unidades de producción beneficiadas con los apoyos del 2000 han tenido más tiempo para madurar, y así generar más empleos, que aquellos que fueron subsidiados en el 2002.

Además, otro dato importante que se obtiene de la muestra de productores del 2000, es que el porcentaje de ellos que afirman haber sufrido cambios positivos en el empleo es de 58.9%, contra un 5.1% de los productores del 2002.

Cuadro 5.2.7.1. Indicadores de empleo

Indicador	Siglas	Valor	
		2000	2002
Tasa de variación en el empleo permanente contratado.	IEP	7.8	2.4
Tasa de variación en el empleo eventual contratado.	IEE	13.3	7.1
Consolidación del empleo en las unidades de producción.	CEM	0.5	0.3
Tasa de variación en el empleo total.	TMOCT	12.3	5.6
Tasa de variación en el empleo familiar.	TMOFT	3.2	2.4
Índice de variación en la composición del empleo.	IMPT	383.2	226.7
Frecuencia de efectos positivos sobre el empleo.	FGE	58.9	5.1
Conservación del empleo familiar.	RMO	11.0	38.0
Conservación del empleo asalariado.	RMA	18.0	200.0

Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos de los cuadros de salida.

Para el 2002, los apoyos otorgados por los programas, al tecnificar las actividades agropecuarias de las unidades de producción, tienen un efecto positivo en el empleo permanente contratado, al incrementarse el número de éstos en 2.48%; valor que adquiere el indicador *IEP*.

La actividad agrícola que expone mayor potencial para la generación de empleos permanentes es la horticultura, ya que quienes siembran hortalizas, afirman que en un 29.7% ven aumentada la cifra de esta clase de jornales, como consecuencia de los apoyos obtenidos.

El efecto positivo de los apoyos también se presenta en la generación de jornales eventuales contratados, ya que el indicador que evalúa este aspecto *IEE*, adquiere un valor de 7.18%. Ello indica la proporción del incremento en el número de este tipo de jornales que son inducidas por la consecución de los apoyos por los productores, principalmente en los cultivos forrajeros.

Debido a que el indicador de *IEE* es mayor al *IEP*, se tiene que *no* existe una Consolidación del empleo en la unidad de producción (*CEM*), dado que éste alcanza un valor de 0.34. Esta situación expone que, aún y cuando se presentan cambios positivos en la variación del empleo contratado, los productores únicamente emplean jornales eventuales por factores exógenos a los programas, como la falta de liquidez.

La variación en el empleo total (*TMOCT*), al obtener un valor de 5.66 exhibe que los apoyos proporcionados por el Grupo de Programas contribuyen a la generación de empleo; los efectos positivos también se logran en la *TMOFT*, aún cuando sus efectos son menos significativos.

Por otra parte, de acuerdo al indicador Variación en la Composición del Empleo *IPMT*, se observa que de manera general los subsidios entregados impactan positivamente en el empleo. Para conocer el porcentaje de los beneficiarios que reportan incrementos en el empleo, se obtiene el indicador *FGE*, mismo que alcanza un valor de 5.15%;

5.2.8. Desarrollo de organizaciones

El Grupo de Programas es evaluado considerando los impactos en el desarrollo y fortalecimiento de las organizaciones de productores en torno a las actividades económicas, para lo cual se obtiene los indicadores que se muestran en el cuadro 5.2.8.1.

Cuadro 5.2.8.1. Indicadores de desarrollo de organizaciones

Indicador	Siglas	Valor
Frecuencia de beneficiarios organizados	NORCA	48.9
Variación en beneficiarios organizados	VOR	1.08
Desarrollo económico de las organizaciones	DORSA	0.047

Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos de los cuadros de salida.

El indicador *NORCA*, expresa que el 48.9% de los beneficiarios es miembro de una organización; el tipo de organización más común a la cual pertenecen los productores es la Sociedad de Producción Rural (SPR). De acuerdo al porcentaje que obtiene el indicador de variación en beneficiarios organizados, que es igual a 1.08, manifiesta que los productores integrantes de la muestra inician un incipiente proceso de organización en presencia de los apoyos recibidos por el Grupo de Programas.

Por otra parte, el indicador de *DORSA*, que alcanza un valor de 0.047, se tiene que el desarrollo de organizaciones no es significativo, ya que los productores beneficiados solamente se organizan para la consecución de los apoyos. Lo cual no logra fomentar organizaciones sólidas que estén dirigidas a la productividad agrícola

5.2.9. Efectos sobre de los recursos naturales

Este indicador estima la incidencia de la aplicación de los apoyos otorgados por el Grupo de Programas en el uso sostenible del agua y suelo, identificando el efecto positivo o negativo de cada práctica en el uso sustentable de los recursos naturales.

Los apoyos que subsidia el grupo de programas, no son factores que incidan en la adopción de prácticas de conservación por parte de los productores, ya que únicamente se tienen efectos positivos en 1.6% de los beneficiarios, que son los que realizan acciones sustentables en el uso de los recursos naturales.

Uno de los cambios más notables logrado por los beneficiarios lo constituye el ahorro del uso del agua, dado que 11.3% de ellos afirman haber reducido su consumo. Por otro lado, la fertilidad del suelo se ve incrementada en las unidades de producción del 6.2% de los productores, debido al mejor uso de técnicas aplicadas en sus unidades de producción.

Con respecto a los cambios que observan los beneficiarios del 2000, en el uso de los recursos, sólo la fertilidad del suelo fue mejorada como consecuencia del apoyo adquirido, lo cual afirma el 12.8% de los beneficiarios encuestados.

5.3. Conclusiones y recomendaciones

5.3.1 Conclusiones

Uno de los mayores éxitos logrado por el grupo de programas, consiste en la satisfacción que demuestran los beneficiarios por los apoyos recibidos; sin embargo la calidad y sanidad en semillas y plántulas resultó mejor evaluada en 2000 que en 2002..

Las ventanillas receptoras de solicitudes constituyen el principal medio por el cual el 65.2% de los productores se enteran de los beneficios del Grupo de Programas, lo cual contrasta con la opinión de los funcionarios que lo atribuyen a otros medios de difusión.

En cuanto a la gestión del apoyo, se tienen los siguientes datos: 4.4 % de los productores afirma no haber recibido el apoyo; la complejidad en el llenado de la solicitud es valorada como aceptable; la mayoría de los productores seleccionan directamente a su proveedor, aunque un 5.2% dicen que los funcionarios lo seleccionaron; el 75 % de los beneficiarios escogen al proveedor por el mejor precio y las condiciones de pago.

Una gran mayoría de los beneficiarios (96.9%) conservan los apoyos; ello evidencia la gran sostenibilidad de las acciones, ya que además la mayoría de los bienes adquiridos se encuentran funcionando, con un nivel de uso del 75 al 100%.

Aun cuando existe un cambio tecnológico alcanzado por los productores debido a las acciones que se implementan por estos programas, éste no depende de las variables tierra, capital, mano de obra y fertilizantes; sino por otros factores exógenos.

El otorgamiento de los apoyos está cumpliendo con uno de los objetivos generales del Grupo de Programas al promover y capitalizar las unidades de producción.

Los programas tienen poca incidencia en el desarrollo de capacidades, ya que sólo una minoría de los productores beneficiados adopta medidas de control administrativo.

La mayor conversión productiva se logra en la actividad frutícola, con la modificación del patrón de cultivos, al incluir especies frutales en sus unidades de producción. El 59.9% de los ingresos de los productores beneficiados el 2002, son inducidos por los apoyos de los programas.

Como una consecuencia del incremento logrado en la productividad y producción, el ingreso de los productores es superior, sobre todo en los incluidos en los Tipo III, IV y V.

Las acciones promovidas por los programas, motivan que los productores se integren a las cadenas de valor sobre todo en el proceso de comercialización, ya que un mayor número de beneficiarios organiza su producción para el mercado.

Los subsidios que se otorgan a través del Grupo de Programas, de manera general, tienen un efecto positivo en la generación del empleo; sin embargo, los productores no logran consolidar el empleo en sus unidades de producción.

Los productores promueven un proceso de organización con el fin de obtener un apoyo de los que son otorgados por el Grupo de Programas. Sin embargo, 4.4% de los beneficiarios que no recibieron el apoyo, exponen que sólo prestaron el nombre para aparecer como organizados, con la intención de que algún compañero lograra obtener el subsidio.

El adecuado empleo de las técnicas de producción es acorde con el uso sustentable de los recursos naturales; una parte de los beneficiarios de estos programas, al realizar mejor las prácticas agrícolas, logran reducir el consumo de agua y aumentar la fertilidad de sus suelos, aspectos que son inducidos por la obtención de los apoyos.

5.3.2 Recomendaciones

Establecer una mayor observancia en la certificación de proveedores de materiales vegetativos, así como una mayor supervisión a través de la participación más activa de los integrantes del Comité Técnico Agrícola.

Imponer sanciones administrativas (exclusión del padrón de proveedores) a las empresas que no cumplan con estos requerimientos, para garantizar al productor beneficiado la calidad y sanidad de este tipo de apoyos.

REducir el presupuesto de promoción, centrándose mayormente en los mecanismos de realizar reuniones entre los funcionarios y productores.

Continuar brindando los apoyos que se solicitan a través de este Grupo de programas, dada la permanencia que presentan los bienes adquiridos por los beneficiarios.

Seguir implementando las presentes acciones, las cuales se encuentran promoviendo la adopción de un cambio tecnológico en las actividades agrícolas de los beneficiarios.

Apoyar la adquisición de bienes de capital que generen una mayor capitalización de las unidades de producción y que incrementen de la producción y productividad, como son equipamiento y rehabilitación de sistemas de bombeo y obras de conservación de suelos (bordos de contención, sistemas de bolseo y terrazas).

Implementar acciones que promuevan la reconversión productiva, tales como seguir apoyando la actividad frutícola; reglamentar el área de siembra con cultivos como frijol y maíz, en regiones de alta siniestralidad; proponer el establecimiento de otros cultivos, como avena, producción de árboles de ornato (pinos navideños), frutales, entre otros, que sean una alternativa en la diversificación de las actividades productivas.

Insistir en el otorgamiento de los apoyos a los productores que se encuentran en los tipos III, IV y V, ya que estos son los que obtiene los valores mayores en los aspectos de productividad, producción e ingreso; asimismo que los del Tipo I y II sean atendidos por los programas de Desarrollo Rural e instituciones federales como SEDESOL.

Apoyar más la entrega de infraestructura de manejo post-cosecha de productos agrícolas, mediante la cual se brinde un valor agregado a la producción primaria.

Distinguir en el otorgamiento de los subsidios los proyectos que consideren componentes de apoyo como invernaderos, viveros e instalaciones de manejo post-cosecha, ya que estos generan una mayor cantidad de empleos permanentes para consolidar el empleo en la unidad de producción.

Plantear un mecanismo donde los productores individuales tengan las mismas oportunidades de acceder a los apoyos y con mayores porcentajes, al presentar un proyecto integral orientado a brindar un proceso de transformación a su producción primaria.

Aprobar mayormente la adquisición de bienes que hagan un uso eficiente de los recursos naturales, especialmente los encaminados al ahorro del agua como los sistemas de riego presurizado; además, aquellos que promuevan la aplicación de fertilizantes orgánicos, las obras de conservación de suelos y el desarrollo de cercos vivos.

La capitalización de las unidades productivas está considerada como objetivo del proyecto Tecnificación de la Producción, y es en este indicador, donde los apoyos que se subsidian forman mayor parte del capital de la unidad productiva; además, es en este proyecto donde se tiene la mayor inducción para que los productores se organicen, aún y cuando la finalidad sea para la obtención del apoyo con un mayor porcentaje de subsidio.

De los productores apoyados, los que muestran una mayor conversión productiva, son los beneficiados por el proyecto de Fomento Frutícola, quienes presentan como principal cambio, la introducción de una especie frutal en su patrón de cultivos. Por otra parte, las acciones que promueve, no impactan en el desarrollo de organizaciones y se encuentran incidiendo de manera negativa en el desarrollo de capacidades; esto último es debido al tipo de productor que accede a los apoyos que se brindan.

Los proyectos, a través de los apoyos que subsidian, se encuentran promoviendo la generación de empleos en las unidades de producción, particularmente el de Fomento Frutícola; en los indicadores que de forma general las acciones no repercuten significativamente, son el desarrollo de capacidades y el desarrollo de organizaciones.

El Programa de Fomento a la Inversión y Capitalización que incluye a los proyectos de Manejo Integral de Suelo y Agua y Tecnificación de la Producción, concurre mayormente en la capitalización de las unidades productivas, en el desarrollo de capacidades y el desarrollo de organizaciones.

Por otro lado, el Programa de Cultivos Estratégicos que comprende a los proyectos de Fomento Frutícola y Fomento de la Producción Hortícola y Ornamental, alcanza a impactar de manera notoria en la conversión productiva y en la tasa de variación del empleo, debido a que estos indicadores logran los valores más significativos.

En forma general el Grupo de Programas en su ejercicio 2002, está generando buenos resultados en la población beneficiada: la sostenibilidad de sus acciones es altamente satisfactoria; se propicia un importante cambio tecnológico; se favorece la capitalización productiva; se incide en la conversión productiva; se logran importantes cambios en la productividad, producción e ingreso y se genera el empleo en las unidades de producción.

En relación con los aspectos donde los apoyos no logran incidir significativamente, es en el desarrollo de capacidades, la integración de las cadenas productivas, el desarrollo de organizaciones económicas y la práctica del uso sostenible de los recursos naturales.

Es por ello, que se requiere, además de focalizar los apoyos a un determinado tipo de productores, promover acciones como son: la inclusión de asesoría técnica para el desarrollo de capacidades; fomentar la adquisición de equipos de manejo post cosecha; atender únicamente a organizaciones legalmente constituidas, así como la incorporación de componentes que propicien el uso adecuado y racional de los recursos naturales.

Capítulo 6

Conclusiones y recomendaciones

Este capítulo se elabora a partir de los resultados de la valoración global del Grupo de Programas de Fomento Agrícola y de la comparación entre el diagnóstico y las características de los programas.

Las recomendaciones tienen el propósito de proporcionar elementos de juicio a los responsables de la política sectorial en el ámbito estatal, para la adopción de ajustes de mejora en los procesos de diseño y operación del Grupo de Programas.

6.1. Conclusiones

a) Principales resultados de la evaluación de procesos

El Estado de Durango aún no presenta las bases suficientes para avanzar en el proceso de federalización, debido a la falta de acción por parte del Gobierno del Estado y a la concentración de responsabilidades en la SAGARPA.

El proceso de planeación no presenta coherencia con uno de los principales objetivos establecidos en la normatividad, ya que sólo el 14.6% de la inversión se orienta a facilitar la integración de las cadenas agroalimentarias más relevantes en el Estado.

La deficiencia en el arreglo institucional parte de una falta de respeto a las atribuciones asignadas a cada instancia, por lo que se propicia duplicidad y apropiación de funciones.

Existe una grave incongruencia en la planeación, ya que las metas físicas presentan una cobertura de sólo 47.4%, correspondiente a una inversión del 92.3% del total programado.

Los productores del tipo III y IV son los que mayormente se benefician con estos programas y quienes presentan las características apropiadas del productor que debe beneficiado, como son mayor capacidad económica, una mejor disposición a realizar cambios productivos y son quienes utilizan mejores técnicas de producción.

El Sistema de Información del Sector Rural (SISER) no es un medio acorde con las condiciones de los productores, ya que difícilmente pueden acceder y operar el sistema electrónico.

El grupo de programas de Fomento Agrícola presenta una evolución sustancial para la operación 2003, al privilegiar la promoción de las cadenas productivas y la inserción de los productores a ellas.

b) Principales resultados e impactos

La satisfacción que muestran los beneficiarios al obtener un subsidio de los programas, está asociada con la oportunidad y calidad; esta última presenta deficiencias, sobre todo en los materiales vegetativos. Se carece de certificación de proveedores como lo marca la normatividad correspondiente.

La mayor parte de los productores se enteran de los beneficios de los programas a través de las ventanillas receptoras de solicitudes; el 4.4 % de ellos no han recibido el apoyo y desconocen el motivo o causa.

Los beneficiarios en general, conservan los apoyos; además la mayoría de los bienes adquiridos se encuentran funcionando, con un nivel de uso del 75 al 100%.

Existe un cambio tecnológico positivo, aunque no es imputable a las variables utilizadas para obtener el indicador; esto es: Mano de Obra, Capital, Tierra y Fertilizantes. Seguramente dicho cambio es inducido por factores exógenos.

Las acciones del Grupo de Programas están cumpliendo con uno de los objetivos generales al promover y capitalizar las unidades de producción

El grupo de programas incide de manera poco significativa, en el desarrollo de capacidades gerenciales, de gestión y de innovación tecnológica, según se desprende de los datos arrojados por las encuestas utilizadas para construir el indicador correspondiente.

La mayor conversión productiva se presenta en los beneficiarios que conforman los estratos IV y V, los cuales generalmente se orientan hacia la producción frutícola.

Las acciones promovidas por los programas, motivan que los productores se integren a las cadenas de valor sobre todo en el proceso de comercialización, ya que un mayor número de beneficiarios organiza su producción para el mercado.

La ejecución del Grupo de Programas incide favorablemente en la generación de empleos permanentes y eventuales, así como en el arraigo de los pobladores en sus comunidades.

El proceso de organización que emprenden los beneficiarios tiene como única finalidad el alcanzar una mayor proporción de subsidios; esto es, se forman grupos simulados, lo cual no contribuye a la formalidad de la organización para otras actividades.

Existen regiones de los municipios de Canelas, Tamazula, Topia y El Mezquital donde aún se realiza la roza, tumba y quema o bien aplicación de productos químicos; dichas áreas devastadas luego se utilizan como superficies de cultivo, lo cual tiene efectos negativos en el uso sustentable de los recursos naturales, al degradar la cubierta vegetal y contaminar corrientes de agua vitales en nuestro medio ambiente.

c) Correspondencia entre problemática y programas

El Grupo de programas sí atiende las principales cadenas productivas del Estado: Frijol, maíz, manzana, chile y forrajes.

Existe poca congruencia entre los objetivos del Grupo de Programas y la problemática, ya que para apoyar la formación de cadenas de valor sólo se destina el 14.6% del presupuesto.

Para la transformación (principal problema de la cadena productiva) sólo se dedican 3.5 millones de pesos, es decir \$23,333.33 por productor; cantidad poco significativa para la magnitud de la problemática.

Los programas benefician principalmente a los productores en transición, mismos que representan el 77.8% del total de beneficiarios; el 22.2% corresponden a productores de bajos ingresos, de zonas marginadas.

Los programas apoyan con el 93% la producción y la productividad, mas no la transformación de los productos, por lo que no se da la correspondencia entre la problemática detectada y la que aborda el grupo de programas.

El 90% de los apoyos se destina a las regiones con mayor potencial, como lo son: Durango, Guadalupe Victoria y Durango Laguna, por lo que sí se da la correspondencia de las acciones.

Las oportunidades detectadas en los eslabones de la cadena del valor, están referidas principalmente a los procesos de transformación y comercialización, en los productores en transición.

6.2. Recomendaciones

a) Evaluación de procesos

Promover la mayor participación del Estado, así como de los municipios, en los distintos procesos que conlleva el grupo de programas; a través de la presencia de los coordinadores de los CDRS en las reuniones con el COTEA y el CEA.

Conceptualizar la planeación de los programas bajo un diagnóstico actualizado. En cada entidad federativa debe analizarse la problemática que impera en las distintas ramas productivas y con base en dicho estudio, hay que adecuar los programas al ámbito estatal.

Costear las erogaciones de dicho diagnóstico, a través de los programas de Fomento Agrícola, Fomento Ganadero y Desarrollo Rural. La ejecución del estudio debe realizarse por un organismo privado, con la vigilancia de una comisión supervisora conformada por funcionarios competentes del fuero estatal y federal.

Procurar que la SAGARPA, a través de sus delegaciones, asuma únicamente su papel normativo y permitir al Estado operar programas acordes con las necesidades que manifiesta la población del sector rural. Esto, mediante un reglamento que sea elaborado por la SAGDR o el CEA, donde se especifiquen claramente las atribuciones que debe tener cada instancia.

Hacer acopio de mayor información al definir las metas físicas y financiera; con ello se trata de no subestimar la capacidad de respuesta económica de los productores ni sobreestimar el número de ellos que puede participar.

Apoyar fundamentalmente a los productores tipo III, IV y V. Los beneficiarios comprendidos en los tipo I y II, deben ser apoyados a través del Programa de Desarrollo Rural.

Implementar en cada DDR una o dos computadoras que permitan la disponibilidad de consulta para los productores rurales, con el respectivo soporte técnico que respalde su operación. Dicho equipo puede ser financiado en una vinculación con el PROFEMOR, el cual fomenta la formación de capital social y administrativo, en los DDR, CDRS y CADER.

Mantener el ejercicio de la evaluación interna periódica, acatando con mayor oportunidad las observaciones que se hagan, así como difundir sus resultados ante la opinión pública.

Adaptar las Reglas de Operación instrumentadas de una forma centralista, para que incluyan las aportaciones surgidas de los actores operativos estatales; ello con la finalidad de instrumentar programas más apegados a las necesidades que manifiesta el sector rural de Durango.

b) Resultados e impactos

Implementar una estricta certificación de proveedores de materiales vegetativos, mediante mecanismos de supervisión periódica, dirigida por integrantes del COTEA, imponiendo suspensiones (Eliminar del padrón de proveedores) a quienes no cumplan.

Reducir el presupuesto para difusión de los programas, estableciendo otros mecanismos que son más económicos y más efectivos como reuniones de información y asesoría entre funcionarios y productores, tales como los técnicos de los DDR y los CADER.

Generar una mayor capitalización de las unidades de producción apoyando primordialmente la adquisición de bienes de capital que contribuyan a ello. Como es el caso de equipamiento y rehabilitación de sistemas de bombeo y obras de conservación de suelos (bordos de contención, sistemas de bolseo y terrazas).

Promover mayormente la reconversión productiva, apoyando el cambio hacia la actividad frutícola; al reglamentar el establecimiento área de siembra de cultivos como frijol y maíz, en zonas que presentan regiones de alta siniestralidad, proponiendo el establecimiento de otros cultivos.

Otorgar apoyos a través de este Grupo de Programas a los productores que se encuentran en los tipos III, IV y V, y los comprendidos en los ya que éstos son los que obtiene los valores mayores en los aspectos de productividad, producción e ingreso; promover que los del Tipo I y II, sean atendidos por los programas de Desarrollo Rural y la SEDESOL.

Fomentar, con una decisiva participación del Gobierno del Estado, la creación de empresas estatales que proporcionen el valor agregado a los productos primarios de la entidad, para desarrollar canales de comercialización y fortalecer este eslabón de la cadena de valor, donde más incidencia tienen los productores, estableciendo centros de acopio que involucren el empaque, unificación de marcas y estrategias de mercadeo para cultivos como chile y manzana.

Privilegiar los proyectos de invernaderos, viveros e instalaciones de manejo de productos post- cosecha, ya que generan una mayor ocupación permanente, para consolidar el empleo en la unidad de producción.

Evitar la formación de grupos simulados que sólo pretenden organizarse para obtener los apoyos, estableciendo como regla operativa -en los anexos técnicos estatales- que los productores individuales tengan las mismas oportunidades de acceder a los apoyos, y con los mismos porcentajes que los grupos, con sólo presentar un proyecto integral.

Fomentar el establecimiento de una nueva cultura en la práctica de las actividades agrícolas -a través de medios institucionales como la SEMARNAT- sobre todo en las áreas donde aún se realiza la roza, tumba y quema de residuos de cultivos, en los cuales se pueden aplicar productos químicos en lugar de seguir prácticas que contaminan el ambiente.

Los programas de la APC deben considerar una segunda oportunidad de apoyo para aquellos productores que, en la consecución de los subsidios por vez primera, no cumplan con las exigencias de la infraestructura básica que demanda un proyecto integral, enfocado a la integración del beneficiario a las cadenas productivas.

c) Correspondencia entre problemática y programas

Vincular acciones entre la SAGARPA y el sector privado para apoyar los componentes como empaques, cuartos fríos, almacenes, entre otros, que no puedan ser financiados por el grupo de programas.

Incrementar el monto destinado a la adquisición de equipos de manejo post cosecha de productos agrícolas, aunado a una mayor promoción de estos componentes entre las organizaciones de productores.

Ejercer una mejor distribución de los recursos a través del uso de diagnósticos actualizados, a fin de que se atienda uno de los objetivos generales del grupo de programas, que es el de fortalecer las cadenas de valor, principalmente en el eslabón de transformación.

Proyectar la instrumentación de los programas congruentes a sus objetivos, priorizando los recursos para el fortalecimiento de las cadenas productivas.

Consolidar las actividades agrícolas que se desarrollan en las regiones más productivas y con mayor potencial, como actualmente lo realiza este Grupo de Programas.

Apoyar los procesos de transformación y comercialización mediante la inversión en infraestructura propicia para el desarrollo de dichos eslabones de la cadena productiva.

Para determinar de mejor manera los apoyos que requieren los productores, se sugiere que se realice un diagnóstico específicamente en los municipios prioritarios, que contemple un estudio socioeconómico, con el fin de observar las condiciones sociales y el nivel productivo con que se cuenta.

Dicho estudio puede ser realizado por universidades que se especialicen en el sector agropecuario, ya que lo que se busca es la participación externa de actores que no están involucrados en la operación de los programas; ello, para evitar caer en la subjetividad y la manipulación de las acciones.

Bibliografía

Alianza Para el Campo 2002. *Guía para la elaboración de informes estatales de evaluación de los programas de fomento agrícola.*

Alianza para el Campo 2002. *Procedimiento para el cálculo de indicadores de evaluación y su análisis.*

Alianza para el Campo 2002, 2003. *Reglas de Operación*

Alianza Para el Campo 2002. *Anexo Técnico del Grupo de Programas de Fomento Agrícola*

Gobierno Federal. *Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006*

Gobierno del Estado de Durango. *Plan Estatal de Desarrollo*

INEGI. *Anuario Estadístico de Durango, Edición 2002.*

Revista Enlace. *Urbanización de lo Rural. Septiembre 2001.*

SAGARPA. *Hechos, sector agroalimentario y pesquero. Agosto del 2002.*

SAGDR. Consejo Estatal Agropecuario. *Anuario Estadístico del Estado de Durango. 1999*

Página de Internet: www6.uach.mx/planeacion/docs/cadena2.htm

Anexos

Anexo 1

Anexo. 1 Método de muestreo para la evaluación de Alianza para el Campo

1. Procedimiento para calcular los tamaños de muestra

En apego a los Términos de Referencia y Guía Metodológica para la Evaluación Estatal del Grupo de Programas de Fomento Agrícola 2002 en Durango, en el cual se establece un número mínimo de encuestas a aplicar, se procedió a determinar el tamaño de muestra para la evaluación en curso.

Paso 1: Cálculo del tamaño de la muestra a nivel de grupo de programas

Aplicar:

$n_1 =$	Θ_1
	$1 + (\Theta_1 / N_1)$

Donde:

$\Theta_1 = 158.35$ constante para cada grupo de programas

$N_1 = 1,168$ número total de beneficiarios de cada grupo de programas en el estado

$n_1 = 203$ *Tamaño de la muestra*

Paso 2: Tamaño de muestra para cada programa del grupo

Una vez determinado el tamaño de muestra para el grupo de programas de Fomento Agrícola, la cantidad total de beneficiarios resultante se distribuye entre los proyectos o programas que lo componen: 203 observaciones en el programa de Fomento Agrícola.

2. Procedimiento para seleccionar a los beneficiarios a ser encuestados

Una vez determinado el tamaño de muestra, para cada programa o proyecto, los beneficiarios a encuestarse se seleccionan a partir del listado completo de beneficiarios del programa de Fomento Agrícola.

Para la selección de los beneficiarios a encuestar se debe seguir el siguiente procedimiento: Para cumplir con los criterios de aleatoriedad que exige la Guía Metodológica, una vez que se ha obtenido la base de datos de Fomento Agrícola, en una hoja de *Excel* se enlistan los beneficiarios por apellido (en orden alfabético) y se aplica la opción de selección aleatoria.

Con este listado se conoce el número total de beneficiarios “N” del programa, mismo que se divide entre el tamaño de muestra “n” asignado, que en esta ocasión equivale a 203; el resultado será un coeficiente k, que indicará el rango de elección.

Partiendo del número “s”, se eligió a un individuo cada “k” nombres, hasta contar con los 203 requeridos para el levantamiento de las encuestas: 58 beneficiarios del Proyecto manejo integral de suelo y agua, 99 del Proyecto tecnificación de la producción, 5 del Proyecto fomento de la producción hortícola y ornamental y 41 del Proyecto fomento frutícola.

Además, bajo el mismo procedimiento, se establece una lista adicional de reemplazos equivalente al 10% de la muestra. Estos reemplazos son usados cuando la EEE justifique la incapacidad de aplicar el cuestionario al beneficiario originalmente incluido en la muestra, debiéndose incluir cada reemplazo estrictamente en el orden en que fueron seleccionados. De tal manera que, el número de *reemplazos (el 10% de 203) es equivalente a 20 beneficiarios.*

B. Evaluación de la permanencia, funcionalidad y aprovechamiento de las inversiones desarrolladas por los beneficiarios de la Alianza para el Campo 2000.

Con el fin de evaluar la sostenibilidad de las inversiones e identificar los impactos relevantes de los diferentes grupos de programas de Alianza para el Campo, la evaluación estatal 2002 incluye la aplicación de una encuesta a beneficiarios de programas seleccionados de inversión que operaron durante el año 2000.

El tamaño de muestra de beneficiarios 2000 para cada grupo de programas será el 20% del tamaño de la muestra que se calculó para cada grupo de programas del 2002 y se determina mediante la siguiente expresión,

$$n_{3,2000} = 0.2(\sum n_{3,1})$$

Donde:

$$n_{3,2000} = (203 \cdot .20) = 40.6 \approx 41$$

De tal manera que el *Tamaño de la muestra 2000* es equivalente a 41

1.4. Procedimiento para seleccionar a los beneficiarios a ser encuestados

Una vez determinado el tamaño de la muestra para cada programa, los beneficiarios a incluirse en la muestra se seleccionan del marco muestral 2000 de acuerdo con el procedimiento ya señalado anteriormente para la construcción de la muestra 2002.

De esta manera determinamos que, el total de beneficiarios a encuestar para el programa Fomento Agrícola es: **203** beneficiarios de 2002 + **41** beneficiarios de 2000, lo que dan un total de **244** encuestas por realizar.

2. Fuentes de Información:

2.1. Beneficiarios Encuestados 2002

2.1.1 Proyecto Fomento a la producción hortícola y ornamental

Número de cuestionario	Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre	Num. DDR INEGI	DDR
1	RODRÍGUEZ	HERNÁNDEZ	SUSANA	6	LAGUNA DURANGO
2	MARTÍNEZ	BOCANEGRA	VÍCTOR	6	LAGUNA DURANGO
3	BOTELLO	TRIANA	JOSÉ	6	LAGUNA DURANGO
4	MARTÍNEZ	VALLES	JESÚS	6	LAGUNA DURANGO
5	PÉREZ	BARRAZA	PEDRO	6	LAGUNA DURANGO

2.1.2 Proyecto fomento frutícola

Número de cuestionario	Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre	Num. DDR INEGI	DDR
1	VILLASEÑOR	INSURRIEGA	ABRAHAM	1	DURANGO
2	PIZARRO	ORDAZ	AMADO	1	DURANGO
3	DEVORA	DELGADO	ANTONIO	1	DURANGO
4	VALLES	AVITIA	BALTAZAR	6	LAGUNA DURANGO
5	ÁVILA	VALDEZ	ROLANDO	1	DURANGO
6	BATRES	ORTEGA	CELSO	1	DURANGO
7	ÁLVAREZ	LICERIO	DARÍO	6	LAGUNA DURANGO
8	ASTORGA	CHAIDEZ	ELEUTERIO	5	SANTIAGO PAPASQUIARO
9	GONZÁLEZ	HERNÁNDEZ	EMILIO	1	DURANGO
10	VARGAS	BETANCOURT	ESTEBAN	1	DURANGO
11	RINCÓN	BARRAZA	EUGENIO	1	DURANGO
12	OCHOA	RUIZ	FELIPE	1	DURANGO
13	CHAIDEZ	CORRAL	FIDENCIO	5	SANTIAGO PAPASQUIARO
14	DEVORA	RODRÍGUEZ	FRANCISCO	1	DURANGO
15	ROBLES	SOTO	GENARO	1	DURANGO
16	MIER	CHÁVEZ	JOSÉ	1	DURANGO
17	ZAPATA	VALENZUELA	HONORIO	6	LAGUNA DURANGO
18	RUBIO	GUEVARA	HUMBERTO	1	DURANGO
19	RAMOS	ROCHA	GUADALUPE	6	LAGUNA DURANGO
20	GURROLA	TERRAZAS	JAVIER	1	DURANGO
21	MUÑOZ	GARCÍA	JESÚS	1	DURANGO
22	SAUCEDA	ESPINOSA	JORGE	6	LAGUNA DURANGO
23	ALVARADO	BUENO	JOSÉ	1	DURANGO

Evaluación Fomento Agrícola 2002

Número de cuestionario	Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre	Num. DDR INEGI	DDR
24	CONTRERAS	VALENZUELA	SANTIAGO	1	DURANGO
25	NEVARES	CHÁVEZ	JOSÉ	1	DURANGO
26	GALVÁN	NAVA	JOSÉ	6	LAGUNA DURANGO
27	AMAYA	LÓPEZ	JUAN	6	LAGUNA DURANGO
28	JARAMILLO	MONTOYA	JUAN	6	LAGUNA DURANGO
29	SÁNCHEZ	SILVA	JUSTINO	6	LAGUNA DURANGO
30	PUGA	JACOBO	LUIS	6	LAGUNA DURANGO
31	DÍAZ	CAMPOS	MANUEL	1	DURANGO
32	BONILLA	VALENZUELA	ULISES	6	LAGUNA DURANGO
33	RUBIO	GALINDO	MARGARITO	1	DURANGO
34	CALVILLO	RODRÍGUEZ	MARIA	6	LAGUNA DURANGO
35	PALACIOS	RIVERA	MARTÍN	6	LAGUNA DURANGO
36	PARRA	PARRA	MIGUEL	1	DURANGO
37	CARRILLO	VALDEZ	OSCAR	6	LAGUNA DURANGO
38	CASTAÑEDA	FAVELA	PEDRO	6	LAGUNA DURANGO
39	NEVARES	HERNÁNDEZ	PORFIRIO	6	LAGUNA DURANGO
40	JARAMILLO	SOLÍS	REFUGIO	6	LAGUNA DURANGO
41	GÓMEZ	ESTRADA	ROBERTO	6	LAGUNA DURANGO

2.1.3 Proyecto manejo integral de suelo y agua

Número de cuestionario	Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre	Num. DDR INEGI	DDR
1	HILDEBRANDT	WALL	ABRAHAM	1	DURANGO
2	KISHI	KLEMCHAR	ALEJANDRO	6	LAGUNA DURANGO
3	TINOCO	TINOCO	AMPARO	3	GUADALUPE VICTORIA
4	RAMÍREZ	LIEBES	ÁNGEL	6	LAGUNA DURANGO
5	ROMERO	GARCÍA	ERASMO	1	DURANGO
6	REYES	MORALES	BERNARDINO	3	GUADALUPE VICTORIA
7	GAUCIN	CARRILLO	CIRILO	1	DURANGO
8	MACIAS	J Aidar	DANIELA	6	LAGUNA DURANGO
9	FLORES	DE LA FUENTE	EDUARDO	6	LAGUNA DURANGO
10	SIMENTAL	ELIZALDE	ENEDINA	1	DURANGO
11	COVARRUBIAS	IDDZA	ERNESTO	6	LAGUNA DURANGO
12	SOLANA	SOLANA	EMILIO	6	LAGUNA DURANGO
13	MINCHACA	MONTELENGO	FERNANDO	3	GUADALUPE VICTORIA
14	PALESTINO	BACA	DORA	6	LAGUNA DURANGO
15	GAUCIN	CARRILLO	FRANCISCO	1	DURANGO
16	BERUMEN	OROZCO	GABRIEL	3	GUADALUPE VICTORIA
17	GARCÍA	PUEBLA	GREGORIO	3	GUADALUPE VICTORIA
18	DE LA TORRE	CARLOS	HERIBERTO	1	DURANGO
19	RODARTE	CHAVARRIA	HUMBERTO	6	LAGUNA DURANGO
20	RENDÓN	SOTELO	CARMELO	6	LAGUNA DURANGO
21	SORIA	ARRATIA	JAIRISHINO	6	LAGUNA DURANGO
22	GALVÁN	HERRERA	JESÚS	1	DURANGO
23	CARRILLO	SALAS	JOSÉ	3	GUADALUPE VICTORIA
24	MURILLO	RODRÍGUEZ	JOSÉ	1	DURANGO
25	WALL	VOGT	JOHAN	5	SANTIAGO PAPASQUIARO
26	MARTÍNEZ	CARRERA	JOSÉ	6	LAGUNA DURANGO
27	SALTIJERAL	MARTÍNEZ	JOSÉ	1	DURANGO
28	GARCÍA	TARIN	JUAN	6	LAGUNA DURANGO
29	CENICEROS	GUTIÉRREZ	JAIME	3	GUADALUPE VICTORIA

Evaluación Fomento Agrícola 2002

Número de cuestionario	Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre	Num. DDR INEGI	DDR
30	CASTAÑEDA	RAMÍREZ	LAURA	3	GUADALUPE VICTORIA
31	ARMENDÁRIZ	GARCÍA	LUIS	6	LAGUNA DURANGO
32	CADENA	GALVÁN	BENITO	6	LAGUNA DURANGO
33	GURROLA	FLORES	MANUEL	1	DURANGO
34	TOVALIN	ROMERO	MANUEL	1	DURANGO
35	MUÑOZ	MADERA	MARIA	1	DURANGO
36	TINOCO	TINOCO	MARIA	3	GUADALUPE VICTORIA
37	CORRALES	LOZANO	MARTHA	1	DURANGO
38	SALCIDO	REYES	FRANCISCO	1	DURANGO
39	NÚÑEZ	NÚÑEZ	MARTINIANO	1	DURANGO
40	GUTIÉRREZ	ESPARZA	MIGUEL	6	LAGUNA DURANGO
41	VARGAS	LOZANO	MOISÉS	1	DURANGO
42	FLORES	RUIZ	OMAR	1	DURANGO
43	ARMENDÁRIZ	BUSTILLOS	PEDRO	6	LAGUNA DURANGO
44	RIVAS	IBARRA	PEDRO	1	DURANGO
45	MACIAS	REYNOSO	RAÚL	6	LAGUNA DURANGO
46	BORBOLLA	GÓMEZ	RICARDO	6	LAGUNA DURANGO
47	PARRAS	VARGAS	ROBERTO	1	DURANGO
48	GUTIÉRREZ	FRANCO	RUBÉN	6	LAGUNA DURANGO
49	BONILLA	MORALES	SALVADOR	1	DURANGO
50	FRANCO	LÓPEZ	CECILIA	6	LAGUNA DURANGO
51	PARRA	VARGAS	SAÚL	1	DURANGO
52	POSADA	VÁZQUEZ	SILVIA	4	VILLA OCAMPO
53	ARREDONDO	GUZMÁN	VICENTE	6	LAGUNA DURANGO
54	ROJAS		TOMAS	1	DURANGO
55	BONILLA	SAUCEDO	AGUSTÍN	1	DURANGO
56	ECHAVEZ	DEL RIEGO	ALUCARO	6	LAGUNA DURANGO
57	SOBERÓN	SALGEIRO	ANA	6	LAGUNA DURANGO
58	SALTIJERAL	MEZA	MANUEL	1	DURANGO

2.1.4 Proyecto tecnificación de la producción

Número de cuestionario	Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre	Num. DDR INEGI	DDR
1	RENDÓN	SOTELO	ADOLFO	6	LAGUNA DURANGO
2	GARCÍA	RODRÍGUEZ	ALBERTO	6	LAGUNA DURANGO
3	GAMIZ	FAVELA	ALEJANDRO	1	DURANGO
4	SOTO	ENRÍQUEZ	ALFONSO	3	GUADALUPE VICTORIA
5	GAMIZ	YESCAS	ALMA	1	DURANGO
6	ARAGÓN	CONTRERAS	ANTONIO	3	GUADALUPE VICTORIA
7	CRUZ	CRUZ	ANTELMO	3	GUADALUPE VICTORIA
8	ESCOBEDO	GARCÍA	ANTONIO	3	GUADALUPE VICTORIA
9	SÁNCHEZ	DOMÍNGUEZ	ANTONIO	3	GUADALUPE VICTORIA
10	CELIS	GÓMEZ	FRANCISCO	4	VILLA OCAMPO
11	LOZANO	GARCÍA	BACILIO	1	DURANGO
12	GARCÍA	SIFUENTES	BENJAMÍN	3	GUADALUPE VICTORIA
13	GARCÍA	ÁVILA	BRUNO	6	LAGUNA DURANGO
14	LÓPEZ	ROJAS	CARLOS	1	DURANGO
15	MORENO	GURROLA	CÁSTULO	6	LAGUNA DURANGO
16	RENDÓN	SOTELO	CESAR	6	LAGUNA DURANGO
17	NAVA	LUNA	MARIA	1	DURANGO

Evaluación Fomento Agrícola 2002

Número de cuestionario	Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre	Num. DDR INEGI	DDR
18	OROZCO	HERNÁNDEZ	CRISANTO	1	DURANGO
19	MEDINA	CARDOZA	DELFINO	3	GUADALUPE VICTORIA
20	RENDÓN	SOTELO	DONALIANO	6	LAGUNA DURANGO
21	HERNÁNDEZ	VENEGAS	ANTONIO	6	LAGUNA DURANGO
22	PONCE	VILLEGAS	JOSÉ	1	DURANGO
23	VILLALPANDO	GALLEGOS	EMILIO	1	DURANGO
24	SALAZAR	BARRETERO	ESTEBAN	1	DURANGO
25	CEPEDA	ORTEGA	FAUSTINO	6	LAGUNA DURANGO
26	CONTRERAS	LÓPEZ	FÉLIX	1	DURANGO
27	PINEDA	JACQUEZ	FERMÍN	1	DURANGO
28	ONTIVEROS	GODINA	FIDEL	1	DURANGO
29	ANDRADE	MARTÍNEZ	FRANCISCO	1	DURANGO
30	HERNÁNDEZ	MENA	FRANCISCO	1	DURANGO
31	PINZÓN	ORONA	FRANCISCO	6	LAGUNA DURANGO
32	ÁVALOS	GÓMEZ	GABRIEL	6	LAGUNA DURANGO
33	CRUZ	ONTIVEROS	GERARDO	3	GUADALUPE VICTORIA
34	ZARATE	BELTRÁN	GIL	6	LAGUNA DURANGO
35	PONCE	VILLEGAS	GREGORIO	1	DURANGO
36	URISTA	ALARCÓN	GUILLERMO	1	DURANGO
37	AVITIA	ALCANTAR	HERACLIO	5	SANTIAGO PAPASQUIARO
38	REYES	CERVANTES	HORTENSIA	1	DURANGO
39	PÉREZ	PÉREZ	INDALECIO	1	DURANGO
40	LIMONES	GALLEGOS	ISIDRO	6	LAGUNA DURANGO
41	SALAS	SOLÍS	ISRAEL	1	DURANGO
42	VOGT	FRISSEN	JACOB	1	DURANGO
43	IBARRA	MALDONADO	JAIME	1	DURANGO
44	DUEÑEZ	CORRAL	JESÚS	1	DURANGO
45	GONZÁLEZ	MANCINAS	JESÚS	3	GUADALUPE VICTORIA
46	MALDONADO	DOMÍNGUEZ	JESÚS	3	GUADALUPE VICTORIA
47	PIEDRA	ALVARADO	JORGE	1	DURANGO
48	FAVELA	GUILLEN	JOSÉ	6	LAGUNA DURANGO
49	PÉREZ	SOTO	JOSÉ	2	EL SALTO
50	PÁEZ	PUEBLA	ARMANDO	3	GUADALUPE VICTORIA
51	RODRÍGUEZ	PÉREZ	JOSÉ	3	GUADALUPE VICTORIA
52	FLORES	MARTÍNEZ	JOSÉ	3	GUADALUPE VICTORIA
53	HERNÁNDEZ	QUIRIARTE	FRANCISCO	1	DURANGO
54	MORAN	SALAZAR	JOSÉ	6	LAGUNA DURANGO
55	ROMERO	DÍAZ	JOSÉ	1	DURANGO
56	GALINDO	FIERRO	JUAN	6	LAGUNA DURANGO
57	SIMENTAL	RODRÍGUEZ	FRANCISCO	1	DURANGO
58	BRISEÑO	ANTUNA	JUAN	3	GUADALUPE VICTORIA
59	MESTA	UBIARCO	JULIO	6	LAGUNA DURANGO
60	CARRILLO	ÁVALOS	ATALIO	3	GUADALUPE VICTORIA
61	CORREA	LANDEROS	LUIS	6	LAGUNA DURANGO
62	ZÚÑIGA	ALMEDA	LUIS	1	DURANGO
63	CARRILLO	BARRIENTOS	MANUEL	1	DURANGO
64	GALLEGOS	SANTILLANES	MANUEL	1	DURANGO
65	CARRILLO	NAVA	MARGARITO	1	DURANGO
66	GONZÁLEZ	LOZANO	MARIA	1	DURANGO
67	DÍAZ	OCHOA	MARIA	1	DURANGO
68	SIMENTAL	SIMENTAL	MARIA	1	DURANGO

Evaluación Fomento Agrícola 2002

Número de cuestionario	Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre	Num. DDR INEGI	DDR
69	GAMIZ	OCHOA	MARIO	1	DURANGO
70	VALLES	ROSALES	MARTHA	3	GUADALUPE VICTORIA
71	MEZA	CABRAL	MARTÍN	1	DURANGO
72	RODRÍGUEZ	SANTACRUZ	MALITON	6	LAGUNA DURANGO
73	RUEDA	PÉREZ	MIGUEL	1	DURANGO
74	GUTIÉRREZ	REYES	NANCY	1	DURANGO
75	GÓMEZ	PIZARRO	NICASIO	4	VILLA OCAMPO
76	KLASSEN	FEHIR	HEINRICH	5	SANTIAGO PAPASQUIARO
77	GONZÁLEZ	VELA	PAULINO	3	GUADALUPE VICTORIA
78	PÉREZ	BARRAZA	PEDRO	6	LAGUNA DURANGO
79	ESPINOSA	TREJO	PORFIRIO	6	LAGUNA DURANGO
80	DE LA CRUZ	BARRAZA	RAMÓN	6	LAGUNA DURANGO
81	ROCHA	HIDALGO	RAÚL	1	DURANGO
82	CONDE	QUEZADA	RENE	1	DURANGO
83	HERNÁNDEZ	IBARRA	REYES	1	DURANGO
84	PÉREZ	ESCOBEDO	ROBERTO	1	DURANGO
85	PÉREZ	GARCÍA	ROGELIO	6	LAGUNA DURANGO
86	ROJAS	VÁZQUEZ	GREGORIO	1	DURANGO
87	LEAÑOS	RIVERA	SAMUEL	6	LAGUNA DURANGO
88	MEDINA	CÁRDENAS	SERGIO	6	LAGUNA DURANGO
89	BARRÓN	CARRETE	SOCORRO	4	VILLA OCAMPO
90	ORTEGA	ALVARADO	TOMAS	3	GUADALUPE VICTORIA
91	GUTIÉRREZ	MARRUFO	VICENTE	6	LAGUNA DURANGO
92	ORQUIZ	GONZÁLEZ	VÍCTOR	4	VILLA OCAMPO
93	CENICEROS	MONTELONGO	ZEFERINO	3	GUADALUPE VICTORIA
94	LEAL	SÁNCHEZ	JOSÉ	1	DURANGO
95	WALL	BRUM	ABRAHAM	1	DURANGO
96	GARCÍA	SARMIENTO	AGUSTÍN	1	DURANGO
97	GUZMÁN	HERNÁNDEZ	ALBINO	1	DURANGO
98	HERNÁNDEZ	DUEÑEZ	CARLOS	1	DURANGO
99	SILVA	VALDEZ	ALFREDO	6	LAGUNA DURANGO

2.2. Beneficiarios Encuestados 2000

2.2.1 Programa Cultivos Estratégicos

Número de cuestionario	Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre	Num. DDR INEGI	DDR
1	RUEDA	PÁEZ	LEONEL	1	DURANGO
2	GALINDO	CASTELLÓN	EDUARDO	1	DURANGO
3	AMAYA	RENTARÍA	FRANCISCO	1	DURANGO
4	ESTRADA	CHAVARRIA	JESÚS	6	LAGUNA DURANGO
5	CONTRERAS	BURCIAGA	ARNULFO	1	DURANGO
6	MENDOZA	GONZÁLEZ	MIGUEL	2	EL SALTO
7	VALDEZ	CIGARRA	ROGELIO	1	DURANGO

2.2.2 Programa Mecanización

Número de cuestionario	Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre	Num. DDR INEGI	DDR
1	REYES	DE LA CRUZ	MARTÍN	5	SANTIAGO PAPASQUIARO
2	MORENO	MURONES	ANTONIO	1	DURANGO
3	HURTADO	RUIZ	CASIMIRO	5	SANTIAGO PAPASQUIARO
4	GUTIÉRREZ	HERNÁNDEZ	ELENO	3	GUADALUPE VICTORIA
5	HERNÁNDEZ	ZALDIVAR	FELIPE	1	DURANGO
6	IBARRA	SANTOS	GERARDO	1	DURANGO
7	RODRÍGUEZ	GUTIÉRREZ	MARCOS	6	LAGUNA DURANGO
8	VALDEZ	ESPARZA	HÉCTOR	5	SANTIAGO PAPASQUIARO
9	AMAYA	GARCÍA	JOAQUÍN	3	GUADALUPE VICTORIA
10	ROSALIO	NIEVES	ORTEGA	6	LAGUNA DURANGO
11	GUZMÁN	LEGARREA	JOSÉ	6	LAGUNA DURANGO
12	RODRÍGUEZ	ARAIZA	JOSÉ	2	EL SALTO
13	OCHOA	LOZANO	SILVINO	2	EL SALTO
14	WEISS	SÁNCHEZ	JOSÉ	6	LAGUNA DURANGO
15	MAPULA	LARRETA	BALDOMERO	2	EL SALTO
16	FAVELA	LÓPEZ	ARNOLDO	5	SANTIAGO PAPASQUIARO
17	RUIZ	FLORES	JOSÉ	1	DURANGO
18	PÉREZ	GUZMÁN	MARIA	6	LAGUNA DURANGO
19	DÍAZ	OLVERA	MERCEDES	6	LAGUNA DURANGO
20	FLORES	ARELLANO	PÁNFILO	6	LAGUNA DURANGO
21	RODRÍGUEZ	RODRÍGUEZ	RAMÓN	1	DURANGO
22	DÍAZ	MALDONADO	SIMONA	6	LAGUNA DURANGO
23	MARTÍNEZ	PÉREZ	SILVERIO	6	LAGUNA DURANGO

2.2.3 Programa Tecnificación de la agricultura de riego por bombeo

Número de cuestionario	Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre	Num. DDR INEGI	DDR
1	HERNÁNDEZ	DUEÑEZ	CARLOS	1	DURANGO
2	ENRÍQUEZ	MEDINA	CLEMENTE	6	LAGUNA DURANGO
3	RETANA	GONZÁLEZ	FRANCISCO	3	GUADALUPE VICTORIA
4	HERNÁNDEZ	LEOS	BARTOLO	6	LAGUNA DURANGO
5	RETIZ	MURILLO	LORENZO	6	LAGUNA DURANGO
6	NAVA	MORENO	ÁNGEL	1	DURANGO
7	MONTELONGO	OLVERA	CATALINA	6	LAGUNA DURANGO
8	BETANCOURT	RÁBAGO	MARTÍN	1	DURANGO
9	MORAN	HINOJOSA	ALFONSO	1	DURANGO
10	MACIAS	REYNOSO	RAÚL	6	LAGUNA DURANGO
11	VÁZQUEZ	HUITRON	JOSÉ	6	LAGUNA DURANGO

2.3. Relación de Actores Entrevistados

Número de cuestionario	Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre	Programa	Cargo que desempeña	DDR INEGI
1	ORTIZ	RÍOS	SILVA	PROGRAMA DE FOMENTO A LA INVERSIÓN Y CAPITALIZACIÓN	10	1
2	SANDOVAL	LÓPEZ	HUGO		6	1
3	RUIZ	GARCÍA	HÉCTOR	PROGRAMA DE FOMENTO A LA INVERSIÓN Y CAPITALIZACIÓN	15	1
4	RIVERA	GALLARDO	JESÚS	PROGRAMA DE FOMENTO A CULTIVOS ESTRATÉGICOS	16	1
5	BARRÓN	ARRIETA	TEODOSIO	PROGRAMA DE FOMENTO A CULTIVOS ESTRATÉGICOS	10	1
6	GUZMÁN	RODRÍGUEZ	ABEL	PROGRAMA DE FOMENTO A LA INVERSIÓN Y CAPITALIZACIÓN	9	1
7	CORRAL	MONTENEGRO	JESÚS		5	1
8	ALVARADO	BUENO	JOSÉ	PROGRAMA DE FOMENTO A LA INVERSIÓN Y CAPITALIZACIÓN	16	1
9	ALVARADO	BUENO	JOSÉ	PROGRAMA DE FOMENTO A LA INVERSIÓN Y CAPITALIZACIÓN	15	1
10	AZANIS	MENA	JOSÉ	PROGRAMA DE FOMENTO A LA INVERSIÓN Y CAPITALIZACIÓN	11	1
11	CALDERÓN	REYES	MIGUEL	PROGRAMA DE FOMENTO A LA INVERSIÓN Y CAPITALIZACIÓN	13	1
12	CISNEROS	PÉREZ	JOSÉ	PROGRAMA DE FOMENTO A LA INVERSIÓN Y CAPITALIZACIÓN	15	1
13	VARELA	GALVÁN	JULIO		7	1
14	CAMPUSANO	GONZÁLES	FELIPE	PROGRAMA DE FOMENTO A LA INVERSIÓN Y CAPITALIZACIÓN	16	1
15	PULGARIN	MEZA	ROSENDO	PROGRAMA DE FOMENTO A CULTIVOS ESTRATÉGICOS	15	1
16	ARTEAGA	RÍOS	FRANCISCO	PROGRAMA DE FOMENTO A LA INVERSIÓN Y CAPITALIZACIÓN	13	1
17	MERÁZ	VILLASEÑOR	MANUEL	PROGRAMA DE FOMENTO A LA INVERSIÓN Y CAPITALIZACIÓN	13	1
18	RODRÍGUEZ	GARZA	FRANCISCO		4	1
19	DUARTE		HUGO	PROGRAMA DE FOMENTO A LA INVERSIÓN Y CAPITALIZACIÓN	16	1
20	ROSAS	SOLÍS	FRANCISCO	PROGRAMA DE FOMENTO A LA INVERSIÓN Y CAPITALIZACIÓN	10	1
21	ÁVILA	SILVA	JESÚS	PROGRAMA DE FOMENTO A CULTIVOS ESTRATÉGICOS	11	1

3. Métodos de análisis estadísticos de las bases de datos

En este apartado y con apego a lo establecido en la guía metodológica, hacemos referencia textual de los métodos de análisis estadístico de las bases de datos utilizados para la elaboración del informe de evaluación estatal de Fomento Agrícola Durango, Alianza para el Campo 2002. Posteriormente usted podrá verificar el cálculo y procedimiento de indicadores estadísticos en el **Anexo 2. Información o cuadros complementarios al contenido de los capítulos.**

3.1. Análisis de congruencia de la información

Antes de empezar a trabajar, calcular o analizar las bases de datos es necesario verificar la congruencia de la información que ha sido capturada mediante un proceso de depuración. Con el fin de identificar valores extremos de las variables y proceder a su confrontación con otras variables afines para determinar su congruencia, eliminar datos identificados como incongruentes.

3.2. Procedimiento para determinar la Tipología de Productores.

El objetivo de establecer una tipología de productores es agruparlos en estratos homogéneos, de tal manera que las características prevaletentes en cada estrato proporcionen una caracterización de esos productores y los diferencie del resto. Entre otras cosas, la tipología muestra una identificación socioeconómica de los productores rurales que reciben los apoyos de Alianza para el Campo.

La tipología comprende cinco estratos, los cuales se definen a partir de la intervención de las siguientes variables: *escolaridad, superficie equivalente a hectáreas de riego, especie equivalente a bovino, valor de los activos productivos y orientación al mercado.* (Ver anexo 2).

El procedimiento consiste en dar una ponderación en base a ciertos rangos (establecidos en el manual proporcionado por la UA-FAO para dicho cálculo) de las variables antes mencionadas. Para determinar a qué tipo pertenece un productor se suman los valores de dichas variables ya ponderadas. Posteriormente el resultado se dividirá entre 4.

3.3. Guía para el cálculo y análisis de indicadores

Para la evaluación de Fomento Agrícola Durango se utilizó la Guía para el cálculo y análisis de indicadores de Fomento Agrícola establecida por la FAO.

Los indicadores se presentan en dos categorías, aquellos que se refieren a resultados e impactos de los apoyos recibidos y aquellos referidos a percepciones por parte de los beneficiarios sobre la operación de la Alianza.

A continuación se desglosan los indicadores contenidos en las categorías: 2.1. Indicadores sobre la operación de la Alianza y 2.2. Indicadores de Impacto.

Indicadores:

2.1 Indicadores sobre la operación de la Alianza

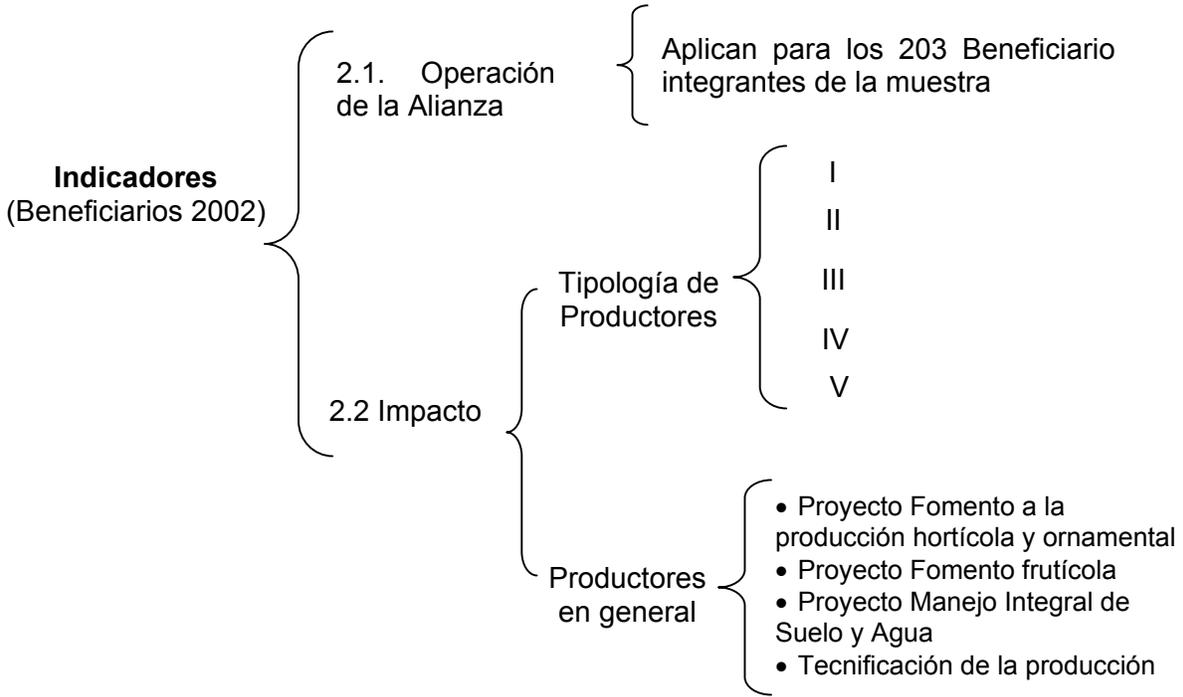
- a) Satisfacción con el apoyo
- b) Difusión del Programa
- c) Gestión del apoyo
- d) Permanencia del apoyo

2.2. Indicadores de Impacto

- a) Cambio tecnológico
- b) Capitalización de la unidad productiva
- c) Desarrollo de capacidades
 - Gerencia
 - Gestión
 - Innovación
- d) Conversión productiva
- e) Producción, productividad e ingreso
- f) Cadenas de valor
- g) Empleo
- h) Desarrollo de organizaciones
- i) Efectos sobre los recursos naturales

3.4. Esquema de cálculo de indicadores

El siguiente cuadro sinóptico o esquema de indicadores es presentado con la finalidad de lograr una fácil comprensión de los cálculos, frecuencias y tablas desarrollados para el análisis y elaboración del informe de evaluación estatal de Fomento Agrícola Durango presentados en el anexo 2.



Anexo 2