



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



EVALUACION DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001



**Informe de Evaluación Estatal
Desarrollo de la Horticultura
Ornamental**

Michoacán

Octubre de 2002



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



EVALUACIÓN DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001

Programa Desarrollo de la Horticultura Ornamental

Michoacán

Directorio

**GOBIERNO DEL ESTADO DE
MICHOACÁN**

Antrop. Lázaro Cárdenas Batel
Gobernador Constitucional del Estado

C. María Cruz Campos Díaz
Secretario de Desarrollo Agropecuario

Ing. Tayde Aburto Torres
Subsecretario de Agricultura y
Ganadería

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

C. Javier Bernardo Usabiaga Arroyo
Secretario

Ing. Francisco López Tostado
Subsecretario de Agricultura

Ing. Joel Ávila Aguilar
Coordinador General de Enlace y
Operación

MVZ. Renato Olvera Nevárez
Director General de Planeación y
Evaluación

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

Ing. Víctor Manuel García Gallardo
Delegado de la SAGARPA en el Estado

SUBCOMITÉ ESTATAL DE EVALUACIÓN

L.A.A. Germán Ruelas Monreal. Coordinador del SEE
M.V.Z Laura E. Escobar Salazar. Representante del Gobierno del Estado
Ing. Cecilio Zamora Ramos. Representante de la Delegación de la SAGARPA
Sr. Jorge Núñez Fernández. Representante de los Productores Ganaderos
Sr. Juan Moreno Díaz. Representante de los Productores Agrícolas
Dra. Ernestina Gutiérrez Vázquez. Representante de la UMSNH
M.C. Rosalío Ramírez Zamora. Representante del INIFAP.
Ing. Tobías Contreras Trejo. Representante de la SEPLADE

Créditos

Este estudio fue realizado por la Entidad Evaluadora Estatal:

Consultoría Mexicana S.A. de C.V.

Ing. Armando Orive Bellinger
Director de la Empresa

Ing. María Angélica Quintero Peralta
Director del Proyecto

Prólogo

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

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

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

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

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

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

Proyecto FAO-SAGARPA
UTF/MEX/050/MEX

Índice

| | |
|--|----|
| Resumen ejecutivo..... | 1 |
| Capítulo 1. Introducción..... | 5 |
| 1.1 Fundamentos y objetivos de la evaluación..... | 6 |
| 1.2 Alcances, utilidad e importancia de la evaluación..... | 6 |
| 1.3 Metodología de evaluación aplicada..... | 7 |
| 1.4 Fuentes de información..... | 8 |
| Capítulo 2. Diagnóstico del entorno para la operación del Programa..... | 9 |
| 2.1 Principales elementos de política sectorial..... | 9 |
| 2.2 Contexto institucional en el que se desarrolló el Programa..... | 10 |
| 2.3 Contexto económico para la operación del Programa..... | 11 |
| Capítulo 3. Características del Programa en el Estado..... | 15 |
| 3.1 Antecedentes..... | 15 |
| 3.2 Estructura y dinámica del programa ejercicio 2001..... | 15 |
| 3.2.1 Metas físicas y financieras programadas y realizadas (2001)..... | 16 |
| 3.2.2 Cobertura geográfica del programa..... | 18 |
| 3.3 Evolución del Programa 1999-2001..... | 20 |
| Capítulo 4. Evaluación de la operación del Programa..... | 21 |
| 4.1 Planeación del programa..... | 21 |
| 4.2 Procesos de operación del Programa..... | 23 |
| 4.2.1 Difusión del Programa..... | 23 |
| 4.2.2 Cobertura del Programa..... | 24 |
| 4.2.3 Gestión de solicitudes..... | 24 |
| 4.2.4 Gestión y otorgamiento de apoyos..... | 25 |
| 4.2.5 Gestión, aprobación y seguimiento de las solicitudes..... | 28 |
| 4.2.6 Seguimiento del Programa..... | 29 |
| 4.3 Perfil de los beneficiarios..... | 30 |
| 4.4 Satisfacción con el apoyo..... | 34 |
| 4.5 Participación de productores y proveedores..... | 35 |
| 4.6 Correspondencia entre los apoyos y las necesidades de los productores..... | 36 |
| 4.7 Evaluación global de la operación del Programa..... | 37 |
| 4.8 Conclusiones y recomendaciones..... | 41 |
| 4.8.1 Conclusiones..... | 41 |
| 4.8.2 Recomendaciones..... | 42 |
| Capítulo 5. Evaluación de resultados e impactos del Programa..... | 44 |
| 5.1 Principales resultados de las acciones del Programa..... | 45 |
| 5.2 Capitalización e inversión productiva..... | 68 |

| | |
|--|----|
| 5.3 Cambio técnico e innovación de los procesos productivos..... | 47 |
| 5.4 Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones..... | 48 |
| 5.5 Cambios en producción, productividad o en calidad atribuibles al apoyo..... | 50 |
| 5.6 Cambio en el ingreso de la unidad de producción..... | 50 |
| 5.7 Desarrollo de cadenas de valor..... | 50 |
| 5.8 Contribución al empleo..... | 53 |
| 5.9 Conversión y diversificación productiva..... | 53 |
| 5.10 Efectos sobre los recursos naturales..... | 55 |
| 5.11 Desarrollo de organizaciones económicas de productores..... | 56 |
| 5.12 Conclusiones y recomendaciones..... | 57 |
| 5.12.1 Conclusiones..... | 57 |
| 5.12.2 Recomendaciones..... | 58 |
| Capítulo 6. Conclusiones y recomendaciones..... | 59 |
| 6.1 Conclusiones..... | 59 |
| 6.1.1 Generales..... | 59 |
| 6.1.2 Acerca de la operación del Programa..... | 60 |
| 6.1.3 Acerca de las fortalezas y debilidades..... | 61 |
| 6.1.4 Acerca de los resultados e impactos..... | 62 |
| 6.2 Recomendaciones..... | 63 |
| Bibliografía..... | 66 |

Índice de cuadros

| | |
|---|----|
| Cuadro 1-4-1 Fuentes de información para la evaluación..... | 8 |
| Cuadro 2-1-1 Programa del desarrollo de la horticultura ornamental en el marco federal. | 9 |
| Cuadro 2-3-1 Producción de flores a cielo abierto (1990-2000)..... | 12 |
| Cuadro 3-2-1 Metas físicas y financieras programadas (2001)..... | 16 |
| Cuadro 3-2-2 Metas físicas realizadas (2001)..... | 17 |
| Cuadro 3-2-3 Metas financieras programadas y realizadas (2001)..... | 17 |
| Cuadro 3-2-4 Cobertura geográfica del Programa..... | 19 |
| Cuadro 4-1-1 Criterios establecidos para la planeación del Programa..... | 22 |
| Cuadro 4-1-2 Planeación del Programa..... | 22 |
| Cuadro 4-1-3 Beneficiarios que recibieron otros apoyos..... | 23 |
| Cuadro 4-2-1 Medios de difusión del Programa..... | 24 |
| Cuadro 4-2-2 Razones de los beneficiarios para solicitar apoyos..... | 25 |
| Cuadro 4-2-3 Trámite para recibir el apoyo..... | 26 |
| Cuadro 4-2-4 Recepción de los apoyos..... | 26 |
| Cuadro 4-2-5 Gestión de los apoyos con los proveedores..... | 27 |
| Cuadro 4-2-6 Asignación y otorgamiento de los apoyos..... | 27 |
| Cuadro 4-2-7 Control y seguimiento de las solicitudes..... | 28 |
| Cuadro 4-2-8 Solicitudes no aprobadas..... | 28 |
| Cuadro 4-2-9 Productores que no presentan solicitud..... | 29 |
| Cuadro 4-2-10 Control de los apoyos otorgados..... | 29 |
| Cuadro 4-3-1 Perfil de los beneficiarios..... | 30 |
| Cuadro 4-3-2 Capital en superficie de los beneficiarios..... | 33 |
| Cuadro 4-3-3 Nivel de tecnificación de los beneficiarios..... | 33 |
| Cuadro 4-3-4 Producción agrícola de los beneficiarios..... | 34 |
| Cuadro 4-3-5 Principales problemas que limitan el desarrollo de las UP..... | 34 |
| Cuadro 4-5-1 Oportunidades y problemas de los proveedores..... | 36 |
| Cuadro 4-5-2 Servicios de apoyo recibidos de los proveedores..... | 36 |
| Cuadro 4-6-1 Correspondencia de los apoyos..... | 37 |
| Cuadro 4-7-1 Aspectos operativos que presentan problemas..... | 39 |
| Cuadro 4-7-2 Principales logros del Programa..... | 39 |
| Cuadro 4-7-3 Opinión de los beneficiarios..... | 41 |
| Cuadro 5-1-1 Principales resultados logrados con el Programa..... | 44 |
| Cuadro 5-1-2 Cambios en la superficie bajo invernadero por productor..... | 45 |
| Cuadro 5-3-1 Cambios en la producción..... | 48 |
| Cuadro 5-4-1 Grado de uso de la capacidad del apoyo..... | 49 |
| Cuadro 5-4-2 Índice de aprovechamiento de la capacidad del apoyo..... | 49 |
| Cuadro 5-7-1 Aspectos en los que se reportan cambios (cadenas de valor)..... | 53 |
| Cuadro 5-9-2 Tipos de apoyo que recibieron y que requieren..... | 54 |
| Cuadro 5-9-3 Productores que no manifestaron reconversión..... | 54 |
| Cuadro 5-10-1 Cambios obtenidos o que se esperan obtener en los recursos naturales.... | 55 |
| Cuadro 5-11-1 Características de la organización..... | 57 |

Índice de figuras

| | |
|--|----|
| Figura 2-3-1 Evolución de la superficie sembrada con flores (1990-2000)..... | 13 |
| Figura 2-3-2 Municipios con producción florícola..... | 13 |
| Figura 3-2-1 Comparativo de metas físicas programadas y realizadas (2001)..... | 18 |
| Figura 3-2-2 Cobertura geográfica del programa..... | 19 |
| Figura 3-2-3 Tenencia de la tierra de los beneficiarios..... | 19 |
| Figura 3-3-1 Metas físicas 1999-2001..... | 20 |
| Figura 3-3-2 Beneficiarios 1999 – 2001..... | 20 |
| Figura 4-7-1 Indicadores globales de la operación del Programa..... | 38 |
| Figura 5-1-1 Superficie bajo invernadero por Productor..... | 45 |

Índice de anexos

- Anexo 1. Metodología de evaluación.
- Anexo 3. Aspectos técnicos del Programa.
- Anexo 4. Estadísticas y cálculo de indicadores

Siglas y abreviaturas

| | |
|---------|--|
| APC | Alianza para el Campo |
| CADER | Centro de Apoyo al Desarrollo Rural |
| CURP | Clave Única de Registro de la Población |
| DDR | Distrito de Desarrollo Rural |
| EEE | Entidad Evaluadora Estatal |
| FAO | Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación |
| FOFAEM | Fideicomiso de Fomento Agropecuario del Estado de Michoacán |
| PED | Plan Estatal de Desarrollo 1999-2001 |
| RFC | Registro Federal de Causantes |
| SAGARPA | Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación |
| SEDAGRO | Secretaría de Desarrollo Agropecuario |
| SEE | Subcomité Estatal de Evaluación |
| UA | Unidad de Apoyo FAO |
| UP | Unidad de producción |

Presentación

Una de las principales políticas federales actuales que tienden a impulsar el desarrollo sostenible del sector primario, es la instrumentación de los Programas de la Alianza para el Campo. En este marco, en 1999, la SAGAR y el Gobierno del Estado de Michoacán celebraron un convenio de coordinación para la instrumentación del Programa Desarrollo de la Horticultura Ornamental, con el objeto de fomentar la producción de nuevas especies y variedades con calidad y de alto valor comercial para incrementar las exportaciones, mediante una estrategia de desarrollo empresarial con unidades de producción tecnificadas.

Para ello, la SAGARPA (antes SAGAR) y el Gobierno del Estado se enfocaron a realizar inversiones productivas, dirigidas a capitalizar las unidades de producción mediante la instalación de infraestructura para la producción, especialmente enfocada en la construcción y rehabilitación de invernaderos. Dada la derrama económica que ha significado de parte de los gobiernos y de los productores beneficiarios, es determinante evaluar cuáles han sido los resultados de los apoyos otorgados, así como cuáles son los principales obstáculos para lograr un aprovechamiento óptimo de ellos, en beneficio de las unidades de producción rural.

Con este fin, se realiza la Evaluación del Programa Desarrollo de la Horticultura Ornamental en el Estado de Michoacán en su ejercicio fiscal 2001, para que además sirva como instrumento para llevar a cabo acciones que tiendan a mejorar los impactos que genera su instrumentación, así como subsanar todos aquellos obstáculos presentados en su ejecución y que atañen directamente a sus operadores. Este trabajo de evaluación, pretende ser un instrumento que permita a las instancias pertinentes realizar los ajustes necesarios para que el Programa, en ejercicios futuros, pueda ser operado en forma más eficaz y oportuna. Ello resulta fundamental para que la derrama de recursos hacia el sector, que es tan significativa, redunde en beneficios productivos y socioeconómicos para los productores del Estado.

Esta evaluación fue realizada por la Entidad Estatal Evaluadora (EEE) Consultoría Mexicana, S.A. de C.V. la que es totalmente responsable del contenido y calidad de la misma. La ejecución de la evaluación, así como la elaboración del presente informe se apegó completamente a la metodología desarrollada para este fin por la Unidad de Apoyo FAO.

El proceso de la evaluación fue dirigido y supervisado por el Subcomité Estatal de Evaluación (SEE), instancia que además es responsable de la revisión, calificación y dictamen de la misma. Es importante mencionar que un aspecto fundamental para el proceso de esta evaluación fue el apoyo recibido por el Coordinador del SEE en aspectos fundamentales para su desarrollo, tales como brindar la información requerida en forma oportuna y puntual y la vinculación con las instituciones involucradas, entre otros.

Resumen ejecutivo

El Programa Desarrollo de la Horticultura Ornamental es una estrategia implementada por la Federación y el Estado, destinada a fomentar esta actividad mediante la capitalización de las unidades de producción, además constituye un elemento central para el incremento de la productividad del sector. Bajo esta perspectiva, contribuyó a mejorar la infraestructura instalada, especialmente en lo referido a invernaderos destinados a la producción de flor, mediante el otorgamiento de apoyos en la modalidad de recuperables¹.

Estas acciones se complementan con las establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo 1999-2001 y con las del Plan Sectorial 2001-2006, entre las que destacan impulsar la producción de hortalizas y ornamentales que han mostrado su eficiencia productiva y que cuentan con perspectivas de mercado definidas y favorables. De tal forma, la evaluación de su operación en el año 2001 arroja, en términos generales, indicadores positivos respecto a los fines planteados al inicio de este ejercicio fiscal.

El Programa inició sus operaciones en el Estado en 1999; hasta la fecha, ha impactado positivamente al sector agrícola, principalmente a la actividad florícola, ya que ha contribuido a mejorar la infraestructura instalada sustituyendo invernaderos rústicos por invernaderos construidos basándose en materiales especializados con diferentes niveles de tecnificación. Durante los tres años de operación se ha logrado beneficiar 42.058 hectáreas las cuales en su mayoría corresponden a superficie apoyada para construcción de invernaderos y en menor medida a la rehabilitación y tecnificación, con ellas se ha beneficiado a 237 productores rurales.

La operación del ejercicio 2001, se apejó a la normatividad establecida en el ámbito nacional, por otro lado, la evaluación que hacen de ella los productores es satisfactoria según las encuestas aplicadas a beneficiarios. De igual manera, presentó una excelente cobertura y focalización, pues en el primer caso se cubrieron aquellos DDR en los que esta actividad es importante, principalmente el 094 Zitácuaro, y en el segundo, porque el 100% de los productores que recibieron apoyos eran elegibles.

En términos generales la planeación del Programa fue adecuada, sin embargo, el aspecto donde presenta deficiencias es en la falta de un calendario de ejecución de las actividades. También se observó una adecuada coordinación interinstitucional, ya que no se detectaron problemas mayores en la operación, más allá de los que pueden considerarse normales.

Presenta una buena demanda en el Estado, lo que confirma su aceptación por parte de cierto grupo de horticultores; esto, aunado a la programación realizada, permitió que las metas físicas referentes a superficie se cubrieran más allá de lo establecido en el Anexo Técnico, sin embargo las referidas a beneficiarios sólo alcanzaron 63%, cabe aclarar que esto no es

¹ A pagar en tres años con tasa de interés de 0%.

indicador negativo de la operación del Programa, ya que con las solicitudes atendidas se cubrían las metas financieras programadas y se rebasaba la superficie también programada. Ello permite afirmar que el Programa presenta buenas perspectivas de crecimiento, sin embargo, el presupuesto asignado limita las posibilidades de ampliar los beneficios a un sector mayor de la población.

Considerando lo anterior, así como algunas de las percepciones de los beneficiarios al respecto, se afirma que las acciones realizadas por el Programa son fácilmente sostenibles dentro de las actividades agrícolas del Estado, ya que como consecuencia de haber incorporado los componentes recibidos dentro de sus unidades de producción han resultado mejoras significativas tanto en rendimientos productivos como económicos.

La capacidad de gestión de los productores mostró un desarrollo importante, ya que a pesar de que la mayoría mencionó que la gestión para obtener sus apoyos fue complicada, su nivel de participación en esta parte del proceso fue decisivo para concretarlos.

Las expectativas de los productores al participar en el Programa se vieron satisfechas en gran medida, ya que las principales razones para solicitarlos fueron para sustituir sus invernaderos rústicos, para incrementar sus rendimientos e ingresos, así como para mantener los empleos familiares, las cuales fueron cubiertas. Esto se confirma en el hecho de que en todos los casos los apoyos permanecen en poder del beneficiario original y que se usan a toda o casi toda su capacidad para las actividades que fueron solicitados. La satisfacción con el apoyo se considera mediana, ya que para la mitad de los beneficiarios la calidad fue buena y para el resto de regular a buena, y para tan sólo el 10% los apoyos llegaron oportunamente.

Existen mecanismos de control y seguimiento de las solicitudes presentadas, rechazadas y aprobadas, sin embargo, aún falta mejorarlos con el objeto de que se lleve un registro histórico y funcional a nivel regional y estatal.

La mayoría de los beneficiarios pertenecen a una comunidad indígena y presentaban, antes de recibir el apoyo, un perfil productivo tradicional, esto es, producían con infraestructura rústica, lo cual se vio significativamente mejorado con las acciones del Programa. La mayor parte de ellos son de sexo masculino y son población joven, es decir menor a 40 años (57%), lo cual es un indicador de que esta población se ha involucrado en las actividades apoyadas, principalmente la floricultura, ya que posiblemente les representa una alternativa económica viable para desarrollar en sus propias localidades, sin tener que migrar a otros lugares, ya sea dentro o fuera del entidad, fenómeno por demás frecuente en Michoacán. Los ingresos promedio mensuales que manifestaron los productores, en términos reales resultan bajos para el sustento de una familia, sin embargo, en comparación a su situación antes de que se dedicaran a la producción en invernaderos, resultan bastante satisfactorios.

Los criterios establecidos para la asignación de apoyos, así como para establecer apoyos diferenciados, resultaron muy adecuados ya que respondieron de una manera muy certera a las necesidades de los productores y a las condiciones regionales donde se ubican.

La participación de los proveedores en este año fue poco significativa ya que su vinculación con el Programa es casi nula, pues fueron los productores quienes llegaron a ellos en forma directa para su adquisición de los materiales requeridos.

El principal logro tangible del ejercicio del Programa en el 2001, es el incremento en la superficie bajo invernadero, ya sea tecnificado o con posibilidades de tecnificarse en un futuro inmediato. Otra forma de mostrar los excelentes resultados logrados, se expresa en términos de los productores individuales, ya que la superficie promedio bajo invernadero por beneficiario antes del apoyo era de 57 m² y después del apoyo ésta pasó a 823 m².

Uno de los impactos que mayor trascendencia generan en el sector apoyado son las inversiones realizadas, de esta forma, se logró que por cada peso que aportó el gobierno federal se invirtieron 5.12 pesos en total, incluyendo las aportaciones de los productores y la del gobierno de Michoacán, lo que significa que por cada peso que recibieron los beneficiarios de la Alianza para el Campo, aportaron 1.56 pesos, lo que cubre sus aportaciones obligatorias más sus inversiones adicionales, las cuales fueron realizadas por el 57% de los beneficiarios.

El 60% de los beneficiarios ya observaron cambios positivos en su nivel de ingreso o espera obtenerlos, así, se registra un aumento de 34% en el ingreso anual de los beneficiarios por cada peso de subsidio recibido. Por otro lado, el incremento en los ingresos de los productores registrado únicamente para el año en que se recibió el apoyo asciende a 39% considerando a la totalidad de los productores.

Destaca que a pesar de los logros mostrados por el Programa en el 2001, el desarrollo de cadenas de valor referentes a actividades previas y posteriores al proceso productivo, resultó muy bajo.

No se ejercieron componentes relativos a asistencia técnica y capacitación especializada, por lo que resulta conveniente que se promueva entre los potenciales beneficiarios la existencia de estos apoyos para complementar los que tradicionalmente se entregan, y contribuir de esta forma a mejorar las condiciones productivas de las unidades de producción.

Finalmente cabe destacar que la ejecución del Programa colaboró de manera muy importante a detener la tala que se hacía en los cerros aledaños a la comunidad indígena de San Felipe de los Alzati, municipio de Zitácuaro, lugar donde se concentró el mayor número de apoyos otorgados, protegiendo de esta forma los recursos naturales de la comunidad.

Los principales indicadores del Programa se expresan en el siguiente cuadro.

Principales indicadores del Programa

| Criterios | Indicadores | Valor |
|--|---|---------------------|
| Presupuesto ejercido (pesos) | Total | 1'970,586.00 |
| | Aportación federal | 451,803.50 |
| | Aportación estatal | 451,803.50 |
| | Aportación de los productores | 1'066,979.00 |
| | Productos financieros | 0 |
| Número de beneficiarios | Personas físicas | 41 |
| | Personas morales | 0 |
| Apoyos otorgados | Construcción de invernaderos | 28 |
| | Rehabilitación de invernaderos | 1 |
| | Construcción y tecnificación de invernaderos | 1 |
| Superficie cubierta (hectáreas) | Construcción de invernaderos | 1.849 |
| | Rehabilitación de invernaderos | 0.150 |
| | Construcción y tecnificación de invernaderos | 0.080 |
| Beneficiarios por tipo de apoyo | Construcción de invernaderos | 28 |
| | Rehabilitación de invernaderos | 12 |
| | Construcción y tecnificación de invernaderos | 1 |
| Operación del Programa | Focalización | 63 % |
| | Cobertura de metas físicas en superficie | 196 % |
| | Cobertura de metas físicas de beneficiarios | 63 % |
| | Cobertura de metas financieras | 96 % |
| | Cobertura del Programa | 63 % |
| | Seguimiento del Programa | 100 % |
| Resultados e impactos productivos y socioeconómicos | Estímulo a la inversión (pesos) | 1.56 |
| | Inversión media adicional (pesos) | 0.38 |
| | Beneficiarios que realizaron inversiones adicionales | 57 % |
| | Beneficiarios que muestran reconversión productiva | 10 % |
| | Beneficiarios con cambios en producción, productividad y calidad | 93 % |
| | Beneficiarios con cambios en los ingresos | 60 % |
| | Permanencia y funcionamiento del apoyo | 100 % |
| | Índice de aprovechamiento de la capacidad del apoyo | 0.81 |
| Fechas | Firma del Anexo Técnico | 31 / 05 / 2001 |
| | Última conciliación de FOFAEM en su componente Horticultura Ornamental ejercicio 2001 | 11 / 04 / 2002 |

Fuentes: Anexo Técnico, Cierre físico financiero del Programa 2001 y cuestionarios aplicados a beneficiarios 2002.

Capítulo 1

Introducción

En el Estado de Michoacán, al igual que en el resto del país, el sector agropecuario constituye un pilar fundamental de la economía, sin embargo, enfrenta una seria problemática en todas las actividades que lo conforman; lo que se refleja tanto en la situación socioeconómica de los productores rurales, como en la economía en su conjunto. La agricultura es la principal actividad económica de este sector, por lo que juega un papel relevante dentro del panorama nacional; por tanto, no es ajena a los importantes cambios que se han dado en el país en materia económica y comercial.

De tal forma, impulsar el desarrollo del sector primario es uno de los objetivos esenciales de la política federal actual; dentro de este marco, los programas de la Alianza para el Campo constituyen uno de los elementos esenciales para lograrlo. Para ello, este instrumento involucra no sólo a los gobiernos federal y estatales, sino también a todos aquellos organismos e instituciones involucradas en el sector y, especialmente, a los productores agropecuarios. Entre otros objetivos, la Alianza promueve la reconversión tecnológica del campo mexicano como un medio para incrementar la producción agropecuaria, así como los niveles de ingreso y bienestar de los productores rurales.

Entre algunos de los principales problemas que se detectan en la actividad agrícola es la agricultura extensiva, que además frecuentemente se destina a la producción de cultivos tradicionales, lo que se debe principalmente a las condiciones agro climatológicas así como a las condiciones socioeconómicas de los productores; sin embargo, existen zonas en donde es factible, considerando el potencial productivo, impulsar la agricultura mediante la producción de cultivos más rentables con diferentes opciones tecnológicas, permitiendo a los productores mejorar sus condiciones económicas, en este último contexto se ubica el Programa de Desarrollo de la Horticultura Ornamental, el cual forma parte de este conjunto de acciones tendientes a encaminar a las comunidades campesinas hacia un desarrollo integral.

En consecuencia, se hace necesario apoyar las decisiones federales y estatales relacionadas a los Programas de la Alianza para el Campo con observaciones sobre la forma en que se operan, en que se destinan los recursos y la manera en que se impacta el medio rural como resultado de su instrumentación.

1.1 Fundamentos y objetivos de la evaluación

Con el fin de medir el desempeño del Programa y sus principales impactos en el Estado, así como para lograr una evaluación que emita resultados con calidad, este trabajo se ha apegado tanto a los términos de referencia como al marco metodológico diseñado por la Unidad de Apoyo coordinada por la FAO (UA-FAO). Así, las acciones realizadas se enfocan, principalmente, a la forma en que operó el programa y a precisar los cambios, tanto socioeconómicos como técnico-productivos, generados a partir de la ejecución del mismo. Cubriendo esos parámetros cualitativos y cuantitativos la evaluación adquiere un carácter normativo, formativo y de impacto.

Además, considerando la problemática del sector agropecuario y los propósitos de la Alianza, resulta primordial justificar y dar evidencia de la eficacia y eficiencia del uso y aplicación de los recursos públicos, así como de verificar la forma en que éstos se operan, su destino en términos de beneficiarios, así como precisar los impactos que están provocando en términos reales. Bajo los lineamientos anteriores, los objetivos que se persiguen con la evaluación son:

1. Conocer el desempeño del Programa, el cumplimiento de sus objetivos y el logro de sus metas, así como estimar los impactos generados en términos de criterios claves e indicadores definidos.
2. Apoyar el diseño y la formulación de una política agropecuaria de mediano plazo, con base en las prioridades surgidas de la evaluación.
3. Proporcionar elementos de juicio para una asignación más eficiente de los recursos entre los distintos programas de la Alianza, con la finalidad de incrementar sus impactos.
4. Proponer medidas correctivas, en caso de ser necesario, para la operación del Programa, que contribuyan a mejorar su eficiencia, su adecuación al proceso de federalización y descentralización, la partición de los productores y sus efectos sobre la institucionalidad para el desarrollo agropecuario y rural.

1.2 Alcances, utilidad e importancia de la evaluación

La evaluación del programa de Desarrollo de la Horticultura Ornamental es un instrumento que permite precisar la eficacia con la que operó y de esta forma conocer si los objetivos que le dieron origen se están cumpliendo y si los apoyos otorgados han llegado a la población objetivo propuesta. La utilidad de la evaluación es contar con una herramienta que permita mejorar el diseño, planeación y ajuste del Programa con el objeto de optimizar la toma de decisiones para su operación, así como para mejorar la asignación de los recursos públicos con el objeto de lograr una mayor eficiencia e impacto del mismo.

Dado que los programas de la Alianza son instrumentados en forma descentralizada, unos de los principales usuarios de los resultados de la evaluación son el Gobierno Estatal y las Instancias Normativas Federales. De igual importancia parte de su audiencia son las instituciones, productores o asociaciones de productores, figuras mercantiles o proveedores, instancias académicas o de investigación involucradas con el sector. Cabe hacer mención que también pueden verse interesados todos aquellos que de alguna manera se relacionan con la actividad agrícola dentro y fuera del Estado.

En términos generales, esta evaluación presenta el contexto general en el que se instrumentó el Programa y se realiza una caracterización del mismo en donde se contemplan sus objetivos, metas físicas y financieras programadas y realizadas, fundamentándose en los documentos oficiales existentes. También hace énfasis en la operación del Programa considerando la planeación y operación mediante su vinculación con otros planes o programas estatales, su focalización, cobertura y perfil de los beneficiarios, entre otros parámetros, a través de la percepción de los productores beneficiarios, funcionarios y proveedores. Particularmente, la evaluación de los resultados e impactos generados por el Programa considera básicamente los siguientes indicadores:

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| ☞ Inversión | ☞ Ingresos |
| ☞ Satisfacción con el apoyo | ☞ Cadenas de valor |
| ☞ Cambios técnicos | ☞ Empleo |
| ☞ Permanencia del apoyo | ☞ Conversión productiva |
| ☞ Producción y productividad | |

En forma complementaria se consideran indicadores respecto a los efectos en los recursos naturales y organizaciones económicas.

1.3 Metodología de evaluación aplicada

La metodología utilizada se apega a los lineamientos emitidos por la UA-FAO, de tal forma que se inicia con el análisis del desempeño de los procesos de asignación de los insumos, así como de las actividades que se desprenden de su ejecución, caracterizando los bienes entregados por el Programa. Este proceso se basa en la recopilación, sistematización y análisis de información evidencial, de diagnóstico y estadística, principalmente.

Posteriormente, y con un carácter primordial, se recopiló información de campo mediante el levantamiento de encuestas a productores beneficiarios, así como a través de la aplicación de entrevistas a funcionarios y proveedores, lo que permitió corroborar los principales criterios utilizados, para de esta forma determinar el nivel de eficacia y eficiencia de la operatividad del Programa. Finalmente, integrando los indicadores obtenidos de los conceptos anteriores, se realizó un análisis para precisar los resultados e impactos en los aspectos técnicos, económicos y sociales en el Estado (Anexo 1).

1.4 Fuentes de información

La metodología utilizada así como el diseño de la muestra de las encuestas y entrevistas se detalla en el Anexo 1. A partir de ella, las principales fuentes de información fueron:

1. Encuestas a productores beneficiarios
2. Entrevistas a funcionarios de instancias federales y estatales y proveedores
3. Documentación normativa (Reglas de Operación)
4. Documentación operativa (Anexo técnico y Conciliación de FOFAEM)
5. Plan Estatal de Desarrollo 1999-2001
6. Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006
7. Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación 2001-2006

El programa benefició a 41 productores, de los cuales 29 son productores Tipo F² es decir, son individuales, los 12 productores restantes hacen uso colectivo del apoyo recibido por lo que se ubican como productores Tipo III; por lo tanto, se realizó censo en la aplicación de las encuestas realizadas a los beneficiarios (Cuadro 1-4-1 y Anexo 1).

Cuadro 1-4-1. Fuentes de información para la evaluación

| Concepto | Tipo de Beneficiarios (Total beneficiados) | | | | Tipo de Beneficiarios (Muestra) | | | |
|--|---|----|-----------|----|------------------------------------|----|----------|----|
| | I | II | III | IV | I | II | III | IV |
| Total de Beneficiarios del programa | 29 | | 12 | | 29 | | 1 | |
| DDR 090 La Piedad | 1 | | | | 1 | | | |
| DDR 091 Pátzcuaro | 1 | | 12 | | 1 | | 1 | |
| DDR 092 Morelia | 1 | | | | 1 | | | |
| DDR 094 Zitácuaro | 26 | | | | 26 | | | |
| Componentes | | | | | | | | |
| Construcción de invernaderos | 28 | | | | 28 | | | |
| Construcción y tecnificación de invernaderos | 1 | | | | 1 | | | |
| Rehabilitación de invernaderos | | | 1 | | | | 1 | |
| | | | | | | | | |
| Otros Actores | | | | | Entrevistas realizadas | | | |
| A funcionarios | | | | | 6 | | | |
| A proveedores | | | | | 3 | | | |

Fuente: Base de datos proporcionada por el SEE.

2 Tipo de beneficiarios:

I. Beneficiarios que presentaron solicitud individual.

II. Grupo de Beneficiarios que presentaron una sola solicitud, cuyos integrantes hacen uso individual del componente otorgado.

III. Grupo de Beneficiarios que presentaron una sola solicitud, cuyos integrantes hacen uso colectivo del componente otorgado.

IV. Autoridades o instancias similares.

Capítulo 2

Diagnóstico del entorno para la operación del Programa

2.1 Principales elementos de política sectorial

Dentro de la política federal rural que ha sido implementada por la presente administración, y que es la aplicable al ejercicio 2001 del Programa, se encuentran, principalmente el Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación 2001-2006 y la Alianza para el Campo.

El Programa Agrícola, enmarcado en el Programa Sectorial 2001-2006, plantea como *aspectos sustantivos la revisión y reestructuración de los programas específicos de la Alianza para el Campo... así mismo se propone la articulación de los recursos y de las acciones de los tres órdenes de gobierno y de los propios productores para alcanzar los objetivos que se han planteado.*

En este marco, los fines que persigue el Programa de Desarrollo de la Horticultura Ornamental, convergen con el Programa Sectorial 2001-2006 de la siguiente manera:

Cuadro 2-1-1 Programa de desarrollo de la horticultura ornamental en el marco federal

| Concepto | Acciones definidas en el Programa Sectorial 2001-2006 |
|------------------------------|--|
| Sección. | <i>Fomento a la Productividad. Cuya estrategia fundamental es el fomento a la productividad mediante la capitalización de las unidades de producción.</i> |
| Objetivo 3. | <i>Fomentar la tecnificación de la producción agrícola con el fin de impulsar la productividad...</i> |
| Líneas Estratégicas. | <i>Fomentar la inversión y capitalización de las unidades de producción agrícola en activos...</i> |
| Procesos y proyectos. | <i>Fomento a la Producción Hortícola y Ornamental. Impulsar la producción de hortalizas y ornamentales que han mostrado su eficiencia productiva y que cuentan con perspectivas de mercado definidas y favorables.</i> |

Fuente: Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación 2001-2006

Naturalmente, la población objetivo de los programas de alcance federal, son habitantes del sector rural³, en donde un alto porcentaje de su población se ocupa en la actividad primaria, tiene bajos niveles de productividad e ingreso y muy bajos índices de bienestar. Algunas de

³ 25% de la población nacional

las características fundamentales de este grupo poblacional, son la dispersión de sus localidades, deficiencias en infraestructura económica básica y servicios sociales, lo que dificulta y encarece la gestión económica de sus unidades de producción. Por otro lado, la estructura laboral del sector revela que más del 50% de su población ocupada la constituyen personas sin tierra en un mercado laboral precario, de ocupación estacional, bajas prestaciones sociales y mano de obra no calificada (Programa Sectorial 2001-2006).

2.2 Contexto institucional en el que se desarrolló el Programa

La operación del Programa para el Desarrollo de la Horticultura Ornamental en el 2001, se realizó gracias a la coordinación interinstitucional lograda en el Estado, en donde las principales acciones que fueron detectadas de las diferentes instancias participantes son:

Cuadro 2-2-1. Acciones realizadas por las instancias participantes en la operación del Programa

| Instancias | Principales funciones en la operación del Programa |
|----------------------------|--|
| Federales | |
| Delegación Estatal SAGARPA | Fue la instancia de coordinación y concertación entre los participantes en la operación, así como la encargada de vigilar los aspectos normativos correspondientes al Programa. |
| DDR y CADER | En coordinación con el Gobierno del Estado, a través de la SEDAGRO, fueron una parte operativa importante ya que a través de ellos se realizó parte de la difusión del Programa, se recibieron y canalizaron las solicitudes y se corroboró la entrega-recepción de los apoyos, entre otras actividades. |
| Estatales | |
| SEDAGRO | Parte de sus actividades consistieron en la difusión del Programa, integrar y verificar la validez de las solicitudes para proceder a la integración de los expedientes, así como verificar la entrega-recepción de los apoyos.. |
| Comité Técnico del FOFAEM | Aprobar las solicitudes recibidas y ejercer los recursos que se destinaron al Programa. |

Fuente: Información recabada en las diferentes instancias y entrevistas a funcionarios de las diferentes instancias mencionadas.

Cabe resaltar que en el cuadro anterior se especificaron las principales acciones realizadas por las instituciones, lo cual no significa que éstas se hayan limitado a las mencionadas, por el contrario, es claro que la operación del Programa conlleva un mayor número de funciones las cuales se realizan simultáneamente por todos los involucrados en la operación del Programa. Así mismo es importante resaltar que las actividades mencionadas se apegan a las establecidas en las Reglas de Operación correspondientes al año evaluado.

2.3 Contexto económico para la operación del Programa

Resulta primordial que en las acciones que se llevan a cabo por los gobiernos federal y estatal, tendientes a mitigar las difíciles condiciones en que actualmente se encuentra el campo, se considere a la población que se encuentra en condiciones desfavorables, tanto productivas como socioeconómicas. A este respecto el Estado de Michoacán, al igual que un número importante de estados en el país, reúne población con estas características.

En 2000, el estado de Michoacán contaba con una población total de 3'985,667 habitantes⁴, lo que representa el 4% respecto del total nacional; de ellos, la población rural representa el 35% y la urbana el 65% (INEGI). La población michoacana se distribuye en 113 municipios, de los cuales, según el Plan Estatal de Desarrollo 1999-2001 (PED), 20 se encuentran en grados de marginación muy alto y alto (18%); 39 en medio (35%) y 54 municipios con grado bajo y muy bajo (47%) (Anexo 2. Sección 2.1).

Como bien se señala en el PED: *el crecimiento económico se ha concentrado, dejando de lado a los más pobres, por la interacción de los siguientes factores: falta de preparación, falta de oportunidades, de capacidad de organización y de inversión en ellos o en las comunidades.* A ello hay que agregar que la dispersión en que se encuentran una gran parte de la población rural dificulta proporcionar los servicios básicos que la población requiere para vivir en mejores condiciones.

De tal forma, la marginación, el empleo y los niveles de ingreso, son algunos de los principales problemas del Estado, especialmente para las comunidades rurales en donde la condición de minifundio, la baja productividad y su alta siniestralidad generan condiciones difíciles para generar empleos y aumentar los ingresos económicos de la población, contribuyendo así a la migración hacia otros estados o fuera del país (Anexo 2. Sección 2.1).

El estado de Michoacán tiene una extensión territorial de 58,837 km², esto es, 5'883,695 hectáreas, de éstas, 1'252,654 se dedican a las actividades agrícolas, lo que representa el 21% de la superficie total estatal⁵ (Anexo 2. Sección 2.2). Como un indicador de la importancia que tienen las actividades agropecuarias en Michoacán, cabe mencionar que del Producto Interno Bruto (PIB) generado en el Estado el 18% corresponde a este sector⁶.

No obstante, de la superficie destinada a actividades agrícolas, ni siquiera el 1% de ella se dedica a la producción de especies de ornato, lo que naturalmente refleja la poca tendencia de los agricultores a la producción de cultivos diferentes a los tradicionales, a pesar de que éstos les pueden generar mejores resultados económicos. Esta situación no sólo responde a cuestiones culturales, sino también, y de una manera muy importante, a la falta de capital

4 52% son mujeres y el restante 48% son hombres.

5 69% son de temporal y 31% de riego.

6 Michoacán contribuye con el 2.5% del PIB nacional.

propio para que los agricultores puedan invertir en infraestructura, insumos, o asesores que les transmitan nuevas técnicas; así mismo, para muchos productores resulta muy riesgoso cambiar de cultivo o realizar inversiones en infraestructura sin tener la garantía de que las condiciones de producción y de mercado serán las adecuadas.

En los últimos diez años, la superficie promedio sembrada en el Estado con flores es de apenas 63 hectáreas, lo que significa el 0.006% de la superficie agrícola sembrada en el mismo lapso de tiempo. En 1993, se registraron 167 hectáreas siendo éste el año con mayor superficie cultivada con flores (Cuadro 2-3-1 y Figura 2-3-1).

Según la información presentada, sobresale la poca siniestralidad que se detecta en la producción de flor, de hecho, en el período de tiempo considerado sólo en dos años se registra diferencia entre la superficie sembrada y la cosechada (1992 y 1993), lo que puede deberse a factores climáticos extraordinarios. Esto cobra relevancia, ya que indica que las zonas donde se están produciendo ornamentales, las condiciones agro climatológicas son favorables, y por tanto puede suponerse que es factible el desarrollo de esta actividad y que resultará conveniente realizar inversiones para su crecimiento.

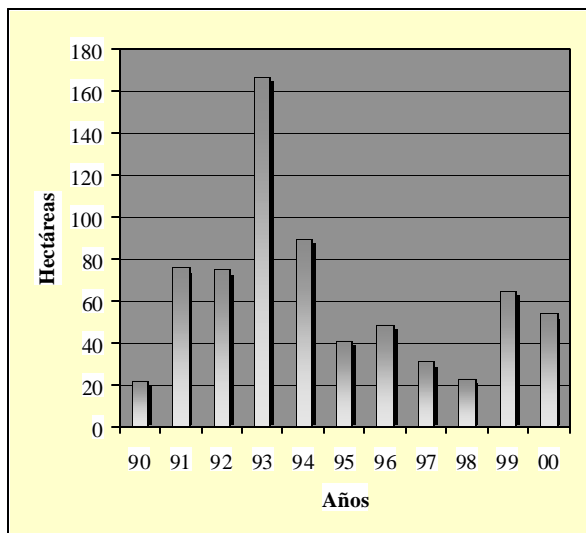
Cuadro 2-3-1 Producción de flores a cielo abierto (1990-2000)

| Año | Superficie | Superficie | Rendi- | Volumen de la | Superficie | Sup. sem. |
|-----------------|------------|------------|--------------|---------------|------------------|------------------|
| | sembrada | cosechada | miento | producción | sembrada | con flores/ sup. |
| | (has) | (has) | (ton/ha) | (ton) | estatal | sem estatal |
| 1990 | 22 | 22 | 10.000 | 220 | 978,915 | 0.002% |
| 1991 | 76 | 76 | 5.895 | 448 | 1,043,180 | 0.007% |
| 1992 | 75 | 59 | 3.627 | 214 | 950,726 | 0.008% |
| 1993 | 167 | 143 | 5.727 | 819 | 885,138 | 0.019% |
| 1994 | 90 | 90 | 5.278 | 475 | 955,142 | 0.009% |
| 1995 | 41 | 41 | 2.537 | 104 | 1,047,390 | 0.004% |
| 1996 | 49 | 49 | 10.000 | 490 | 1,046,831 | 0.005% |
| 1997 | 31 | 31 | 9.360 | 290 | 1,373,817 | 0.002% |
| 1998 | 23 | 23 | 10.000 | 230 | 1,131,991 | 0.002% |
| 1999 | 65 | 63 | 9.080 | 572 | 1,152,699 | 0.006% |
| 2000 | 54 | 52 | 9.150 | 476 | 1,079,223 | 0.005% |
| Promedio | 63 | 59 | 7.332 | | 1,058,641 | 0.006% |

Fuente: Centro de información estadística, SIACON-SAGARPA, 2002

Es importante resaltar, que no existe registro estadístico de cultivo de flores bajo invernadero en el Estado, sin embargo, esta forma de producción sí existe, siendo la de mayor proporción los invernaderos poco tecnificados o rústicos.

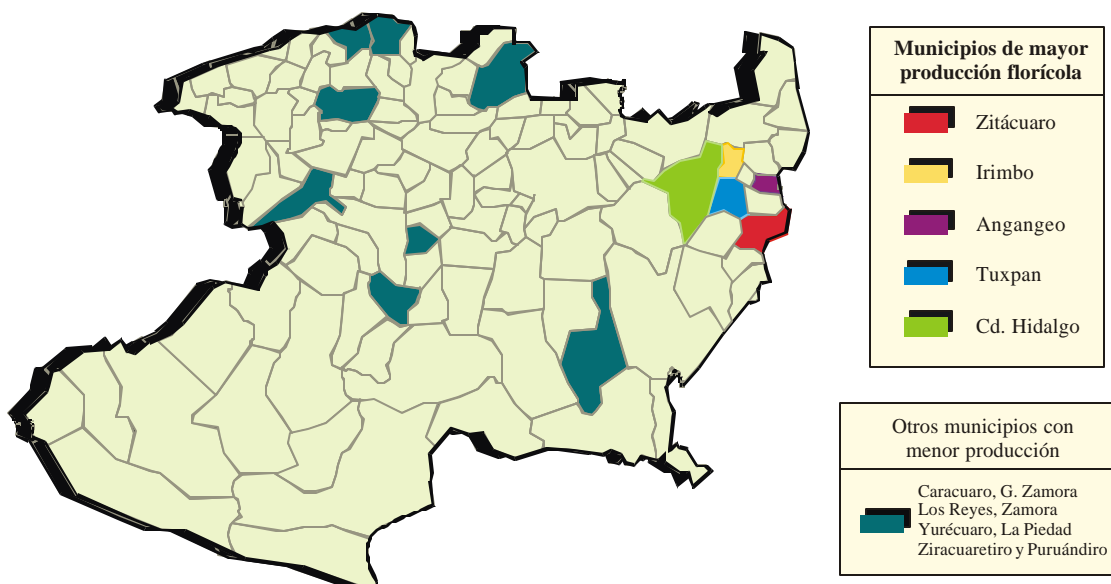
Figura 2-3-1 Evolución de la superficie sembrada con flores (1990-2000)



Fuente: Centro de información estadística, SIACON-SAGARPA, 2002

La producción florícola se ubica principalmente hacia el oriente del Estado, es decir, ocupa parte de los municipios de Zitácuaro, Irimbo, Angangeo, Tuxpan y Ciudad Hidalgo, sin embargo, también se encuentra producción de flor, aunque en menor escala, en los municipios de Ziracuaretiro, Los Reyes, Uruapan, Purúandiro, La Piedad, Yurécuaro, Zamora y Gabriel Zamora (Figura 2-3-2). Naturalmente, la mayor parte de estos municipios cuentan con zonas en las que las condiciones agro climatólogicas favorecen la producción florícola, además de que cuentan con disponibilidad de agua permanente para mantener la producción.

Figura 2-3-2 Municipios con producción florícola



Fuente: Centro de información estadística, SIACON-SAGARPA, 2002

Dentro de la producción de horticultura ornamental en el Estado, se detectan tres tipos de productores, a saber:

- ☞☞ Productores tecnificados: son aquellos cuyo sistema de producción es altamente tecnificado, con producción permanente durante todo el año, y con calidad de exportación. Generalmente son productores constituidos en empresas formales, las cuales generan entre 15 y 30 empleos permanentes cada una de ellas, además de un número significativo de empleos temporales. Su mercado es de alcance nacional y en algunos casos internacional, principalmente Estados Unidos y Canadá. La mayoría de ellos son viveros ubicados en el oriente del Estado en donde destaca el Parque Agropecuario Turundeo (municipio de Tuxpan) con un volumen importante de producción de noche buena, pompón y crisantemo. Así mismo destaca la labor realizada por la Promotora de Parques Agropecuarios ubicada en la ciudad de Morelia.
- ☞☞ Productores rústicos: se caracterizan por tener instalaciones rústicas para la producción, sus prácticas de cultivo son poco tecnificadas y cosechan la mayor parte del año. Generalmente estas explotaciones son manejadas por grupos familiares aunque en algunos casos se llegan a generar empleos permanentes que van de 1 a 3 por unidad de producción. Su mercado es fundamentalmente local aunque en algunos casos llega a ser regional, es decir, estos productores venden a comerciantes procedentes de los estados colindantes con Michoacán y realmente son estos últimos los que distribuyen los productos a un mercado mayor que puede considerarse nacional.
- ☞☞ Productores temporales: son productores que generalmente cultivan flores a cielo abierto y es una actividad económica alterna para las familias, ya que su producción se destina a cubrir demanda en las fechas de mayor venta de flores, como 14 de febrero, 10 de mayo o día de muertos. Generalmente la mano de obra requerida es cubierta por miembros de la familia y de manera eventual se contratan jornaleros adicionales. El mercado para esta producción es mayoritariamente local.

Cabe destacar que Michoacán cuenta con regiones importantes con potencial productivo para plantas de ornato, follajes y flores, dadas sus condiciones agro climatológicas; por tanto, las acciones llevadas a cabo por el Programa presentan gran viabilidad para seguirse implementando y generar impactos positivos, y a corto plazo, en aquellos productores que se encuentren en la posibilidad y disposición de iniciar una nueva actividad productiva.

Como ya se mencionó, dentro del Estado existe el cultivo de ornamentales en invernadero rústico, y es precisamente a esta población hacia donde se dirigieron los apoyos del Programa en el 2001, con el objeto de mejorar sus condiciones de producción, mediante la sustitución de los invernaderos rústicos por micro túneles.

Capítulo 3

Características del Programa en el Estado

3.1 Antecedentes

La operación de este programa se inició en 1999, desde entonces los apoyos otorgados han consistido principalmente en la construcción, rehabilitación y tecnificación de invernaderos y en la construcción y equipamiento de centros de investigación y desarrollo tecnológico; en todos los años la superficie máxima a apoyar fue de 2000 m². A pesar de que en los tres años mencionados en las reglas de operación correspondientes se establece un número mayor de componentes, más de diez, los apoyos en el Estado se han concentrado en infraestructura, lo que es un indicador de las necesidades de los productores de realizar inversiones directas en este concepto.

Realmente esta situación resulta primordial, ya que este tipo de inversiones no sólo permite a los productores incrementar la productividad de sus unidades de producción, con los consecuentes beneficios económicos para ellos y sus familias, sino que también conllevan un factor de crecimiento en la actividad agrícola para el Estado en su conjunto, pues se convierten en posibles polos de desarrollo generadores de empleo y de derramas económicas.

Por otro lado, destaca que no se hayan incluido los apoyos relacionados a asistencia técnica o capacitación especializada, ya que la incorporación de infraestructura, o la tecnificación de la ya existente, requiere un manejo diferente al que es requerido en el tipo de invernaderos rústicos, los cuales son los de mayor existencia en el Estado. Esta situación sugiere que existe poca experiencia en la mayoría de los productores para hacer un uso adecuado de las nuevas condiciones a las que se enfrentarían con los apoyos otorgados por el Programa, por lo que es indispensable considerar promover este componente.

3.2 Estructura y dinámica del programa ejercicio 2001

Este programa se desarrolla en un ámbito federal y estatal, por lo que en su ejercicio 2001 se instrumentó bajo los lineamientos establecidos en las Reglas de Operación correspondientes (Anexo 3). En éstas se establece como **objetivo del programa**, *fomentar la producción de nuevas especies y variedades con calidad y de alto valor comercial para incrementar las exportaciones, mediante una estrategia de desarrollo empresarial con unidades de producción tecnificadas*; y como **población objetivo** *productores*

agropecuarios, ejidatarios, colonos, comuneros, pequeños propietarios, asociaciones de productores y sociedades civiles o mercantiles, dedicados a la producción agrícola, y los componentes generales de apoyo fueron los Apoyos recuperables (plazo de recuperación de tres años a tasa cero de interés) y los Apoyos no recuperables (Anexo 3).

Bajo este esquema, en el estado de Michoacán el 27 de abril de 2001 se celebró un Convenio de coordinación entre la SAGARPA y el Gobierno del Estado, en el que se establecieron los criterios que fueron seguidos para la operación de los programas de Fomento Agrícola de la Alianza para el Campo, entre los que se encuentra el de Desarrollo de la Horticultura Ornamental.

3.2.1 Metas físicas y financieras programadas y realizadas (2001)

Según el Anexo Técnico, firmado el 31 de mayo de 2001, se establecieron dos conceptos de apoyo con los cuales se verían beneficiados 65 productores, con un monto de inversión correspondiente a la Alianza de \$1'000,000, así mismo se contempló que la aportación de los productores alcanzaría un monto de \$945,000.00 (Cuadro 3-2-1). Es importante mencionar que no existió addendum.

Cuadro 3-2-1 Metas físicas y financieras programadas (2001)

| Conceptos | Metas físicas | | Metas financieras (pesos) | | | |
|--|------------------|---------------|---------------------------|----------------|----------------|------------------|
| | Cantidad | Beneficiarios | Federal | Estatad | Productores | Total |
| Construcción o rehabilitación de invernaderos (2000 m ²) | 1.05 has | 42 | 344,420 | 344,420 | 688,840 | 1'377,680 |
| Infraestructura para la tecnificación de viveros (2000m ²) | 0.585 has | 23 | 128,080 | 128,080 | 256,160 | 512,320 |
| Total | 1.590 has | 65 | 472,500 | 472,500 | 945,000 | 1'890,000 |

Fuente: Anexo técnico de los Programas de Fomento Agrícola 2001, componente Desarrollo de la Horticultura Ornamental.

En el Anexo Técnico se incluyen los gastos de operación y evaluación, los cuales representan el 3.0% y 2.5% del gasto programado respectivamente (\$55,000). Sin embargo, para efectos de evaluar el logro de las metas físicas y financieras estos conceptos no serán incluidos. Para la ejecución de las acciones programadas, se estableció en el mismo Anexo Técnico que su realización se iniciaría en el momento de la firma de dicho documento y que la terminación de las mismas no podría exceder el 31 de diciembre de 2001.

Según la base de datos proporcionada por el Subcomité Estatal de Evaluación (SEE), en el 2001 se ejercieron tres conceptos de apoyo, esto es, construcción, rehabilitación y tecnificación de invernaderos, cubriendo una superficie total de 2.079 hectáreas (20,790 m²), respondiendo a las necesidades de inversión en infraestructura y equipamiento de 41 productores. Esta cantidad de beneficiarios corresponde a 30 solicitudes ejercidas (no. de apoyos), ya que los productores beneficiados con el concepto de rehabilitación es un grupo

constituido por 12 productores que hacen uso colectivo del invernadero (Cuadro 3-2-2). Como se puede observar, en el momento de operar el programa, se modificaron ligeramente los conceptos de apoyo, es decir, en lugar de ejercer el concepto de tecnificación de viveros se sustituyó por el de tecnificación de invernaderos, lo que en principio hace suponer que estos cambios responden a la demanda proveniente de los productores.

Cuadro 3-2-2 Metas físicas realizadas (2001)

| Concepto | Apoyos | Cantidad | Unidad | Beneficiarios |
|--------------------------------|-----------|--------------|--------|---------------|
| Construcción de invernaderos | 28 | 1.849 | has | 28 |
| Rehabilitación de invernaderos | 1 | 0.150 | has | 12 |
| Construcción y tecnificación | 1 | 0.080 | has | 1 |
| TOTAL | 30 | 2.079 | | 41 |

Fuente: Base de datos del Programa Desarrollo de la Horticultura Ornamental 2001

De igual forma, es claro que las metas físicas correspondientes a la superficie atendida fueron superadas, ya que se había programado un total de 1.590 has y realmente se cubrieron 2.079 has, esto es el 96% más. Respecto a los beneficiarios, existe una diferencia negativa de 24 productores, el 47% menos de lo programado, ya que se había convenido beneficiar a 65 y únicamente se benefició a 41. Es conveniente reiterar que la superficie física lograda con relación a la programada, es un indicador de la necesidad de los productores de tecnificar las pequeñas porciones de tierra que destinan a la producción de ornamentales, ya que al haberse logrado superar la superficie programada con un menor número de beneficiarios, resulta evidente que en forma individual los agricultores cuentan con superficies significativas bajo invernaderos rústicos o poco tecnificados (Figura 3-2-1).

Con relación a las metas financieras, se había programado un monto total para ejercer en 2001 de \$945,000 destinados únicamente al otorgamiento de apoyos, de éstas, según información de la base de datos, se ejerció el 96%, esto es \$903,607, quedando por ejercer al mes de julio de 2002 la cantidad de \$41,393 (4%) (Cuadro 3-2-3).

Cuadro 3-2-3 Metas financieras programadas y realizadas (2001)

| Concepto | Federal | Estatal | Alianza |
|-------------------------------|------------|------------|------------|
| Metas financieras programadas | 472,500.00 | 472,500.00 | 945,000.00 |
| Metas financieras realizadas | 451,803.50 | 451,803.50 | 903,607.00 |
| Logro (%) | 96% | 96% | 96% |

Fuente: Anexo técnico y Base de datos del mismo programa 2001.

Por otra parte, la aportación de los productores se había estimado en \$945,000, esto es la misma cantidad considerada en las aportaciones de Alianza, sin embargo, en este caso se alcanzaron aportaciones de \$903,607, lo que también representa el 96% respecto de lo programado. Tanto lo programado como lo realizado en las aportaciones de los productores, es equivalente al 50% del costo total de los invernaderos. Todos los apoyos otorgados en el 2001, fueron del tipo Apoyos recuperables, esto es, que tienen un tiempo de recuperación de tres años con tasa de interés de 0%.

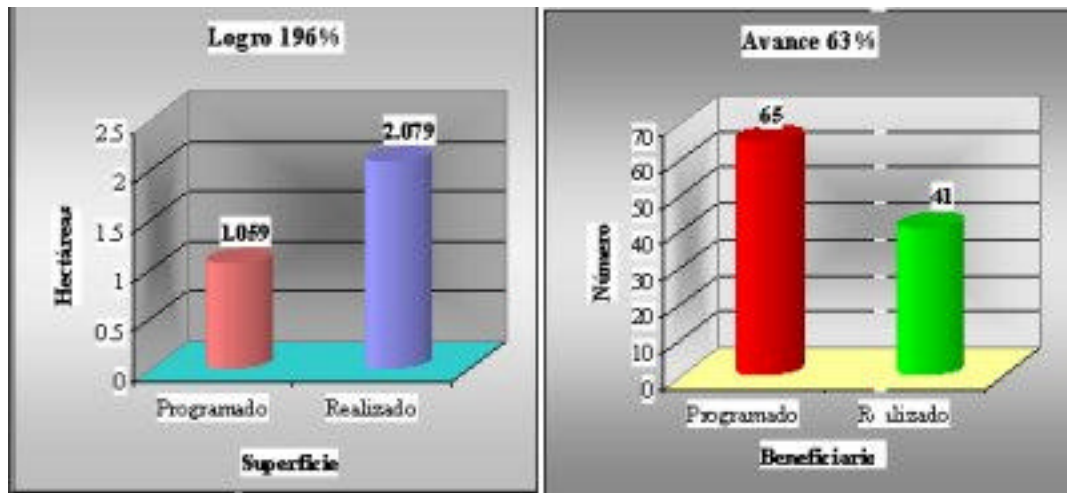


Figura 3-2-1 Comparativo de metas físicas programadas y realizadas (2001)

Fuente: Anexo técnico y Base de datos del mismo programa 2001.

Durante las visitas de campo, se constató que los productores construyeron micro túneles, en lugar de invernaderos en un sentido estricto de la palabra; con ello no se pretende disminuir la importancia de la infraestructura instalada, por el contrario, se confirmaron las grandes ventajas que a los productores han traído estas instalaciones. Así mismo, hay que resaltar que con los apoyos que recibieron los productores éstos construyeron superficies mayores a las programadas, ya que la mano de obra contemplada la aportaron los productores y sus familias, por lo que al no hacerse un pago directo por ello, estuvieron en posibilidades de adquirir una cantidad mayor de materiales y cubrir una superficie mayor.

3.2.2 Cobertura geográfica del programa

Los 41 beneficiarios se localizan en cuatro de los trece DDR en los que se encuentra dividido el Estado, sin embargo, el número de municipios cubiertos es de apenas cinco, de los cuales Zitácuaro se ubica dentro de la zona oriente de Michoacán, donde se desarrolla en mayor proporción la horticultura ornamental (Cuadro 3-2-4 y Figura 3-2-2). Como ya se había indicado, los beneficiarios son grupos, en el caso de los de Zitácuaro todos hicieron solicitudes individuales, sin embargo, en su totalidad se trabaja en grupos familiares, por lo que para determinar los beneficiarios indirectos se tomó un promedio de 4 individuos por grupo.

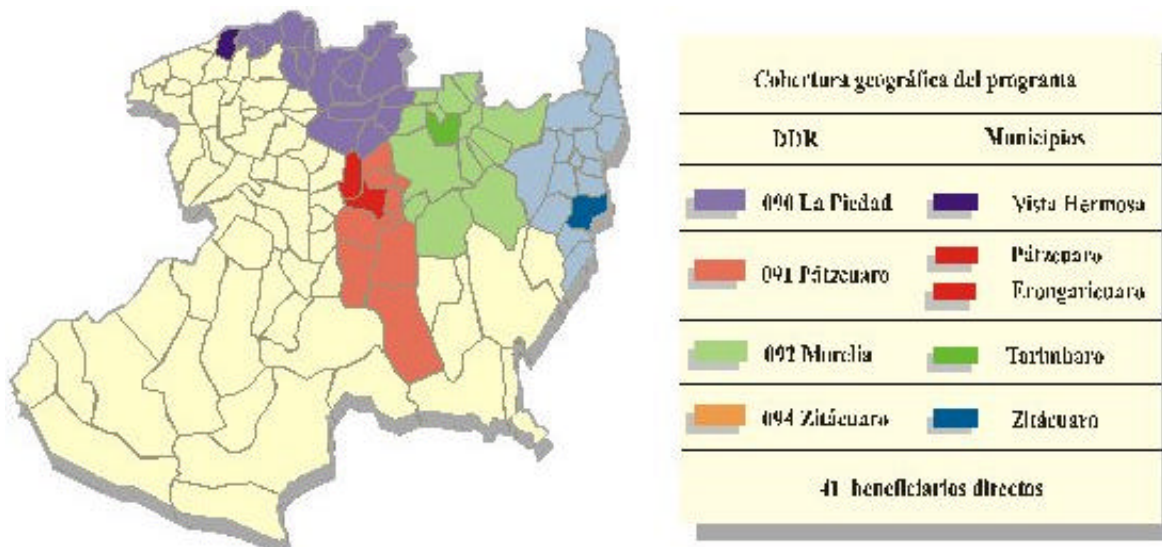
La cobertura que en el ejercicio 2001 alcanzó el Programa, aún es muy limitada si se consideran las zonas con condiciones agro climatológicas favorables y que se detectan en el Estado para el desarrollo de los productos ornamentales, por lo que todavía quedan numerosas zonas con posibilidades de ser apoyadas para reactivarlas mediante su capitalización, las cuales se ubican en los municipios de la zona oriente del Estado.

Cuadro 3-2-4 Cobertura geográfica del Programa

| DDR | Municipio | Beneficiarios | | | |
|--------------|---------------|---------------|-------------|-----------|------------|
| | | Directos | % | Grupos | Indirectos |
| 090 | Vista hermosa | 1 | 2% | 1 | 4 |
| 091 | Pátzcuaro | 1 | 2% | 1 | 4 |
| | Erongaricuaro | 12 | 30% | 1 | 12 |
| 092 | Tarimbaro | 1 | 2% | 1 | 4 |
| 094 | Zitácuaro | 26 | 64% | 26 | 104 |
| Total | 5 | 41 | 100% | 30 | 128 |

Fuente: Base de datos del programa Desarrollo de la Horticultura Ornamental 2001.

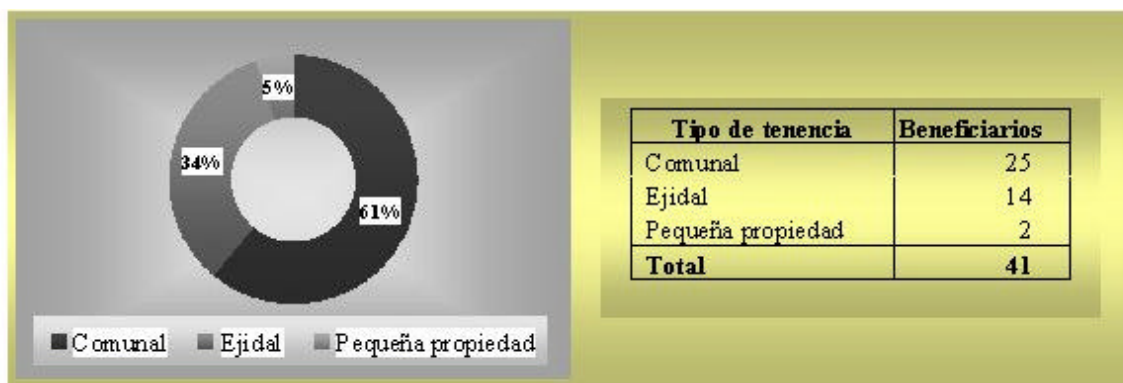
Figura 3-2-2 Cobertura geográfica del programa



Fuente: Base de datos del Programa Desarrollo de la Horticultura Ornamental, 2001

La mayor parte de los apoyos corresponden a productores que pertenecen a la comunidad indígena de San Felipe los Alzati, Zitácuaro, al igual que los ejidatarios, mientras que los pequeños propietarios se ubican en Pátzcuaro y Tarimbaro (Figura 3-2-3).

Figura 3-2-3 Tenencia de la tierra de los beneficiarios

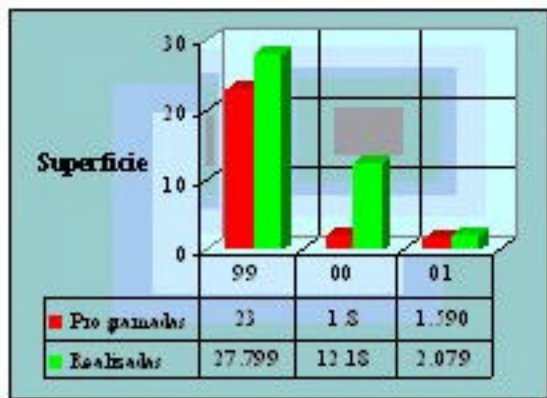


Fuente: Base de datos del Programa, 2001

3.3 Evolución del Programa 1999-2001

Figura 3-3-1 Metas físicas 1999-2001

Fuente: Información oficial del Programa



La mayor parte de los apoyos otorgados de 1999 a 2001 se han dirigido hacia la construcción y/o rehabilitación de invernaderos. En los tres años, la superficie física programada se ha superado y los conceptos de apoyo se han ajustado ligeramente, aunque dentro de la misma rama general (Figura 3-3-1). En 2001 fue muy significativo el apoyo que se canalizó para la construcción y equipamiento de un centro productor de material vegetativo, ubicado en Zitácuaro, el cual se encuentra operando con excelentes resultados. Produce esqueje de cuna de moisés, la cual se dirige a la

exportación, así mismo se encuentra realizando pruebas para obtener material vegetativo de calidad de agave tequilero y noche buena, con el objeto de cubrir las necesidades locales de los pequeños productores de la zona

Con relación a los beneficiarios, tanto en 1999 como en 2001, se benefició a un menor número de productores en función de los programados; por el contrario, en 2000, los beneficiarios se superaron significativamente, de tal forma, que es de suponerse que la superficie apoyada por productor fue muy inferior con relación a los otros años considerados (Anexo 4. Cuadro anexo 4-1).

Respecto a las metas financieras del período que se considera, sólo se cuenta con información de 2000 y 2001 con relación a los montos programados; en cuanto a los montos ejercidos sí se cuenta con la información de los tres años (Anexo 4. Cuadro anexo 4-2). En el 2000 se programó que la Alianza aportaría al Programa un monto total de \$940,000, sin embargo, esta cantidad fue superada por mucho ya que se ejercieron \$7'090,958, lo que es un indicador de que existieron transferencias de recursos de otros programas hacia el de Horticultura Ornamental. Por otro lado, de las metas financieras programadas para el 2001, en el momento de realizar esta evaluación sólo se habían logrado en 96%, faltando por ejercer la cantidad de \$41,393.

Capítulo 4

Evaluación de la operación del Programa

4.1 Planeación del programa

La orientación dada al Programa se ha fundamentado en contribuir a subsanar las deficiencias que existen en cuanto a infraestructura instalada para la producción de ornamentales en el Estado, naturalmente en aquellas zonas donde existe potencial productivo. Así mismo, la selección de los apoyos se ha venido precisando a partir de la demanda que existe, la cual da los parámetros necesarios para determinarlos. La planeación del Programa se ha venido realizando fundamentalmente a partir del conocimiento que tienen los funcionarios que participan en ella, sobre el contexto en que se realizan las actividades que son apoyadas, de las zonas donde se desarrollan y de los productores que las realizan, ya que no existen diagnósticos estatales o regionales sobre el cultivo de ornamentales en el Estado.

Indudablemente las acciones que se planearon para ejecutar el Programa en el 2001 se apegan a los lineamientos nacionales para su desempeño, sin embargo, en el ámbito estatal se definen principalmente las regiones y actividades productivas a apoyar, la población a beneficiar, así como las metas y distribución del presupuesto. Dentro de los criterios que fueron considerados para la planeación del Programa (Cuadro 4-1-1), sobresale el definir regiones prioritarias y establecer apoyos diferenciados, ya que de esta manera fue posible centrar los recursos en aquellas zonas y en aquellos productores en donde el uso de ellos resultó en experiencias positivas y con posibilidades de que las unidades de producción beneficiadas se consoliden como micro empresas, en muchas ocasiones familiares, y que puedan contribuir a conformar pequeños polos de desarrollo y ejemplo para otras zonas con potencial productivo.

Así mismo, la aplicación de estos criterios ha beneficiado principalmente a productores de menores recursos económicos, que no cuentan con el capital suficiente para hacer las inversiones requeridas con sus propios recursos y que además cuentan con experiencia en cultivos ornamentales (entrevistas a funcionarios).

El Indicador de Planeación del Programa (IPP) resultante es 0.50, lo que aparentemente sugiere que la planeación estuvo medianamente apegada a las prioridades de las actividades, sin embargo, este indicador se ve muy afectado por la ausencia de un diagnóstico escrito existente, no obstante esto se compensa con el conocimiento de los operadores directos de las regiones que son apoyadas (Cuadro 4-1-2).

Cuadro 4-1-1 Criterios establecidos para la planeación del Programa

| Concepto | Criterios |
|---|---|
| Definición oficial de objetivos y metas | Con base en las Reglas de operación, se establecieron en el Anexo Técnico los objetivos y metas 2001. Para ello participaron la Delegación Estatal de la SAGARPA y el Gobierno del Estado a través de la SEDAGRO (27/04/2001) |
| Asignación de apoyos | ? ?Orden de llegada de las solicitudes ? ?Prioridades regionales ? ?Experiencia de los productores en las actividades a apoyar |
| Apoyos diferenciados | ? ?Potencial productivo de los solicitantes ? ?Capacidad de los productores para realizar sus aportaciones ? ?Impulsar una actividad productiva en el Estado |
| Calendario de ejecución | Se contempló el tiempo entre el 27/04/2001 y el 31/12/2001 |
| Vinculación con el Plan Estatal de Desarrollo | ? ?Actividad productiva prioritaria para el Estado ? ?Coinciden en población objetivo y en zonas con potencial productivo. |
| Vinculación con el Programa Sectorial 2001-2006 | <i>Fomento a la Producción Hortícola y Ornamental. Impulsar la producción de hortalizas y ornamentales que han mostrado su eficiencia.</i> |
| Vinculación con otros Programas de la APC | Por la especificidad del Programa, su vinculación con otros programas de Alianza presenta poca sinergia. |

Fuente: Entrevistas con funcionarios de la SAGARPA y de la SEDAGRO, Anexo Técnico 2001, Plan Estatal de Desarrollo 1999-2001 y Programa Sectorial 2001-2006.

Cuadro 4-1-2 Planeación del Programa

| Aspecto a evaluar | Existencia | Disponibilidad |
|---|------------|----------------|
| Diagnóstico reciente de las actividades apoyadas | No | No |
| Definición oficial sobre objetivos y metas | Sí | Sí |
| Calendario contemplado para el logro de los objetivos | No | No |
| Definición de regiones y beneficiarios prioritarios | Sí | Sí |

Fuente: Anexo Técnico 2001 y entrevistas a funcionarios, 2002.

Las acciones realizadas por el Programa, se orientaron adecuadamente en lo referente a actividades, regiones y apoyos diferenciados; de igual forma los apoyos sí se dirigieron hacia la población objetivo especificada en las Reglas de Operación, esto es, todos ellos cumplieron con los criterios de elegibilidad establecidos, por lo que no existieron errores de inclusión durante el año de análisis.

Para precisar la focalización del Programa, se calculó el Indicador de Focalización, el cual resultó menor a 1, lo que significa que se benefició a un número menor de productores a los establecidos en el Anexo Técnico; sin embargo, no existen beneficiarios que no fueran elegibles, es decir, no existió error de inclusión. Por otro lado, aunque el cálculo de error de exclusión genera un valor mayor a cero, en este caso no es un indicador de que se hubieran dejado fuera productores elegibles, sino que como ya se estableció, ello se debe a que previamente se alcanzaron las metas físicas, por lo que no debe considerarse como un elemento negativo dentro de los parámetros para evaluar la planeación (Anexo 4. Inciso a).

Respecto a la complementariedad del Programa, destaca que éste coincide con otros de carácter federal y estatal en objetivos, metas, zonas geográficas y población objetivo; sin

embargo, específicamente para poder completar los apoyos recibidos por los productores, su convergencia con otros programas, en especial los de APC, se reduce al mínimo, esto es, de los beneficiarios del Programa, el 33% de ellos recibieron apoyos en específico de PROCAMPO, lo cual es un indicador de que los productores no solicitaron apoyos de otros programas de APC como complemento a los apoyos recibidos (Cuadro 4-1-3).

Cuadro 4-1-3 Beneficiarios que recibieron otros apoyos

| Recibieron: | Beneficiarios | |
|---------------------------------------|---------------|-------------|
| | Número | Porcentaje |
| Sí | 10 | 33% |
| No | 20 | 67% |
| Total | 30 | 100% |
| Programa del que recibió apoyo | | |
| PROCAMPO | 10 | 100% |
| Otros programas de APC | | 0% |
| Programas estatales y municipales | | 0% |
| Total | 10 | 100% |

Fuente: Cuestionario aplicado a beneficiarios, 2002.

4.2 Procesos de operación del Programa

Este Programa se sustenta en la importancia que está cobrando la actividad ornamental en el Estado, especialmente en los municipios que han sido mencionados y a las condiciones en que se desarrolla, especialmente en lo referente a la infraestructura. Las instancias participantes en la operación y normatividad del Programa son el Gobierno Federal, a través de la Delegación Estatal de la SAGARPA, el Gobierno del Estado a través de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, el FOFAEM, el Consejo Estatal Agropecuario, el Banco de Crédito Rural Pacífico Sur y el Subcomité Técnico Operativo. Cada uno de ellos realiza labores diferentes que buscan ser complementarias para lograr los objetivos y metas planteados en el Anexo Técnico.

4.2.1 Difusión del Programa

Según la opinión de los funcionarios entrevistados, tanto de instancias normativas como operativas, sí se utilizaron mecanismos específicos para la difusión del Programa, los cuales fueron principalmente tres: (1) Publicación de la convocatoria; (2) Reuniones con potenciales beneficiarios, a través de los DDR y CADER y (3) Giras de funcionarios, en donde en forma directa se promovió el Programa. Lo anterior es coincidente con la opinión de los beneficiarios, ya que el 57% de ellos manifestó haberse enterado del Programa y sus mecanismos de operación, por medio de autoridades municipales y gubernamentales y el 20% de ellos lo hizo a través de reuniones con funcionarios (Cuadro 4-2-1). Ello también ratifica lo expresado por el Jefe del DDR 094 Zitácuaro, distrito en donde se concentró la

mayor parte de los apoyos, con relación a la activa y amplia participación de las autoridades municipales, en este y en otros programas de la Alianza para el campo.

Cuadro 4-2-1 Medios de difusión del Programa

| Medios de difusión del Programa | Beneficiarios | |
|----------------------------------|---------------|-------------|
| | Número | Porcentaje |
| Por autoridades municipales | 15 | 50% |
| Reuniones con funcionarios | 6 | 20% |
| Por compañeros | 5 | 17% |
| Por autoridades gubernamentales | 2 | 7% |
| Carteles o folletos | 1 | 3% |
| Por técnicos | 1 | 3% |
| Por organizaciones o proveedores | 0 | 0% |
| Total | 30 | 100% |

Fuente: Cuestionario aplicado a beneficiarios, 2002.

Por otra parte, el Programa se encuentra ampliamente difundido entre los posibles beneficiarios, debido principalmente a los impactos positivos que ha generado su operación en los años anteriores; por esta misma razón, los productores tienen una idea bastante clara de la forma en que opera. Por tanto, en muchas ocasiones la difusión se centra en las modificaciones realizadas a la normatividad para acceder a los apoyos. Nuevamente, esto se ratifica al considerar que para el 17% de los beneficiarios el medio por el que se enteraron del Programa fue por compañeros.

4.2.2 Cobertura del Programa

A pesar de que el número de beneficiarios cubiertos con relación a los programados, es de apenas 63%, esto es 41 de 65 productores (Anexo 4. Inciso b), esto no es un indicador de que la planeación y la operación del Programa fueran inadecuadas, sino que responde a los elementos mencionados anteriormente con relación a que se alcanzaron a cubrir las metas financieras antes de que se lograran las físicas relativas al número de beneficiarios. Para el ejercicio 2001 de este Programa, planear y ejercer adecuadamente las metas financieras fue de gran importancia, ya que todos los apoyos otorgados están bajo la modalidad de recuperables, por lo que es fundamental, para el buen término de las acciones programadas, que al momento de ir comprometiendo las solicitudes, se vaya verificando las posibilidades económicas y la disposición de los productores de realizar dicha recuperación.

4.2.3 Gestión de solicitudes

La gestión de las solicitudes se realizó en su totalidad por los propios productores, sin embargo, la participación de los miembros de los DDR donde operó el Programa, fue determinante. Dado que en el DDR 094, Zitácuaro, se gestionó el mayor número de solicitudes, cabe mencionar que existe una estrecha vinculación entre los productores y el personal del distrito, ya que ellos conocen perfectamente a todos los productores que han

sido beneficiados, así como a los potenciales beneficiarios; esta situación responde a dos razones básicas: la primera, es porque el programa inició a operar en el Estado en 1999 y la cantidad de beneficiarios no ha sido muy alta, por lo que resulta fácil tener contacto con todos ellos; y la segunda, es que la tradición de sembrar flor de noche buena en el distrito data de ocho años atrás, tiempo en el que se ha mantenido esta vinculación estrecha.

La principal razón de los productores de flor y hortalizas para solicitar apoyos a través del Programa, fue para sustituir los invernaderos rústicos por micro túneles, los cuales evidentemente les permite desarrollar sus actividades en mejores condiciones y, por consecuencia, con mejores resultados económicos. Según el trabajo de campo realizado, una parte muy significativa de los productores (más del 80%) solicitaron los apoyos, en primera instancia para aumentar sus ingresos y en segunda, para producir más o mejorar los rendimientos, situaciones que se encuentran estrechamente vinculadas entre sí. Otra razón de peso para la gestión de los apoyos fue el empleo, ya que el 53% de los productores mencionaron este concepto, pues si bien no se incrementó el número de empleos de la unidad de producción, sí se contribuyó a mantener los existentes (Cuadro 4-2-2).

Cuadro 4-2-2 Razones de los beneficiarios para solicitar apoyos

| Concepto | Beneficiarios | |
|--|---------------|------------|
| | Número | Porcentaje |
| Para aumentar los ingresos | 26 | 87% |
| Para producir más o mejorar los rendimientos | 24 | 80% |
| Para que la familia tenga empleo | 16 | 53% |
| Para mejorar la calidad de la producción | 7 | 23% |
| Para aprovechar la oportunidad del apoyo | 6 | 20% |
| Para probar una nueva tecnología | 3 | 10% |
| Para producir más alimentos para la familia | 2 | 7% |
| Para reponer equipos, maquinaria o animales viejos | 2 | 7% |
| Para evitar que los familiares se vayan a trabajar a otros lugares | 1 | 3% |
| Para iniciar una nueva actividad | 0 | 0% |

Fuente: Cuestionario aplicado a beneficiarios, 2002.

Cabe destacar que entre las demás razones mencionadas por los productores se señala el mejorar la calidad de la producción, lo cual resulta muy factible al reconvertir la infraestructura; otra razón fue para aprovechar la oportunidad de los apoyos, ya que en ocasiones resulta difícil que los productores hagan inversiones de esos montos con recursos propios, y finalmente para probar nuevas tecnologías, entre otras.

4.2.4 Gestión y otorgamiento de apoyos

Todos los productores beneficiados en el 2001, además de realizar la gestión de sus solicitudes, también hicieron la tramitación correspondiente para recibir los apoyos, una vez que sus solicitudes fueron aprobadas. Su percepción respecto a esta parte del proceso operativo, es que los trámites para recibir el apoyo fueron de complicados a muy complicados, 83% de los beneficiarios tiene esta apreciación (Cuadro 4-2-3).

Cuadro 4-2-3 Trámite para recibir el apoyo

| Concepto | Beneficiarios | |
|----------------|---------------|-------------|
| | Número | Porcentaje |
| Complicado | 24 | 80% |
| Fácil | 5 | 17% |
| Muy complicado | 1 | 3% |
| Muy fácil | 0 | 0% |
| Total | 30 | 100% |

Fuente: Cuestionario aplicado a beneficiarios, 2002

Esta valoración de parte de los productores puede deberse a dos razones fundamentales: la primera de ellas es al proceso en sí mismo, esto es, a la parte operativa y organizativa que atañe directamente a las instancias involucradas, que se origina desde la oportunidad con que se radican los recursos, los requisitos solicitados para conformar una solicitud, hasta el momento en que los apoyos son recibidos por los productores, lo cual resulta laborioso y en ocasiones transcurren varios meses para concretar los apoyos. En segunda instancia, puede deberse al comportamiento de los proveedores una vez que los productores se vinculan con ellos para adquirir los bienes correspondientes a sus solicitudes.

Por otro lado, el 93% de los productores dijo haber recibido el apoyo solicitado, mientras que el resto mencionó haber recibido uno diferente; en este último caso, cabe aclarar que en realidad no fue un apoyo diferente, sino que se les destinó un monto inferior al que habían solicitado, sin embargo, el uso del financiamiento sí se destinó a los fines que perseguían. En una proporción exactamente igual, los apoyos contribuyeron a fortalecer una actividad que ya se realizaba previamente, esto es, el cultivo de flor de noche buena. De los productores que manifestaron el inicio de una nueva actividad, uno también corresponde al cultivo de la flor mencionada y el otro a cultivo de tomate rojo (Cuadro 4-2-4).

Cuadro 4-2-4 Recepción de los apoyos

| Apoyos recibidos | Beneficiarios | |
|---|---------------|-------------|
| | Número | Porcentaje |
| Sí, recibió el que había solicitado | 28 | 93% |
| Recibió uno diferente al solicitado | 2 | 7% |
| Total | 30 | 100% |
| Destino del apoyo | | |
| Apoyar una actividad que ya realizaba previamente | 28 | 93% |
| Una actividad nueva para el beneficiario | 2 | 7% |
| Total | 30 | 100% |

Fuente: Cuestionario aplicado a beneficiarios, 2002

El total de los beneficiados eligió a los proveedores y los principales criterios para su selección fueron el precio y las condiciones de pago (Cuadro 4-2-5). La mayor parte de los insumos adquiridos fueron materiales de construcción, tubulares y plásticos; en opinión de los productores, las entregas de dichos materiales no siempre fueron oportunas, por lo que tuvieron que estar presionando y hacer visitas constantes a los proveedores para la entrega

de los bienes adquiridos.

Cuadro 4-2-5 Gestión de los apoyos con los proveedores

| Selección del proveedor | Beneficiarios | |
|--|---------------|-------------|
| | Número | Porcentaje |
| El propio beneficiario | 30 | 100% |
| Otros | 0 | 0% |
| Total | 30 | 100% |
| Criterio para la selección: | | |
| El precio | 21 | 70% |
| Las condiciones de pago | 3 | 10% |
| Por su cercanía al domicilio del productor | 2 | 7% |
| Otro | 2 | 7% |
| Por sugerencia de otra persona | 1 | 3% |
| La calidad de los insumos | 1 | 3% |
| Total | 30 | 100% |

Fuente: Cuestionarios aplicados a beneficiarios, 2002.

El criterio más importante para asignar los apoyos fue el orden de llegada de las solicitudes y después fueron las prioridades regionales y productivas. A partir de lo anterior, la mitad de los funcionarios afirmó que sí se otorgaron apoyos diferenciados con base en la tipología de los productores, considerando el potencial productivo, la capacidad económica de los productores para realizar sus aportaciones, así como la necesidad de impulsar la actividad florícola (Cuadro 4-2-6), lo cual se confirmó durante el trabajo de campo realizado.

Naturalmente, otorgar apoyos diferenciados conlleva la decisión de canalizar los apoyos directamente hacia aquella población que quiere ser beneficiada. En concordancia con las opiniones de los funcionarios, aquellos productores que resultaron beneficiados fueron los de menores recursos económicos pertenecientes a ciertas regiones del Estado, esto es, principalmente se canalizaron hacia el municipio de Zitácuaro (Cuadro 4-2-6).

Cuadro 4-2-6 Asignación y otorgamiento de los apoyos

| Criterios para la asignación de apoyos | Funcionarios | |
|--|---------------|-------------------|
| | Número | Porcentaje |
| Por orden de llegada de solicitudes o inscripción de los productores | 3 | 50% |
| Por prioridades regionales, sanitarias, productivas o sociales | 2 | 33% |
| Otro | 1 | 17% |
| Total | 6 | 100% |
| Otorgamiento de apoyos diferenciados | | |
| | Número | Porcentaje |
| Sí | 3 | 50% |
| No | 2 | 33% |
| No sabe | 1 | 17% |
| Total | 6 | 100% |
| Tipo de productor | | |
| De determinadas regiones o municipios del Estado | 2 | 67% |
| Con menores recursos económicos | 1 | 33% |
| Con mayores recursos | 0 | 0% |
| Total | 3 | 100% |

Fuente: Entrevistas a funcionarios federales y estatales, 2002

4.2.5 Gestión, aprobación y seguimiento de las solicitudes

De las solicitudes que presentan los productores, existe un control y seguimiento de todas ellas, según la opinión de los operadores del Programa. Entre los principales mecanismos de control se encuentra el foliar las solicitudes que son presentadas en las ventanillas receptoras, las cuales generalmente son los DDR y CADER, además son registradas en orden cronológico y en forma casi simultánea se verifica cuales cumplen con los requisitos de elegibilidad, posteriormente, en algunos casos, se le notifica al productor si su solicitud procede o no. Todas estas acciones conllevan a que exista un registro de las solicitudes autorizadas y canceladas (Cuadro 4-2-7). Es conveniente verificar si existe un registro computarizado de los mecanismos mencionados, en todos los CADER y DDR en que ha operado el Programa, ya que ello permitiría conformar una base de datos en la que se puede verificar la información requerida para el otorgamiento de los apoyos en los años venideros.

Cuadro 4-2-7 Control y seguimiento de las solicitudes que llegan al Programa

| Mecanismo | Opiniones ⁽¹⁾ | |
|---|--------------------------|------------|
| | Número | Porcentaje |
| Control de las solicitudes que cumplen con requisitos de elegibilidad | 6 | 100% |
| Control de las solicitudes entregadas a las ventanillas (foliadas) | 4 | 67% |
| Control del orden cronológico de llegada de las solicitudes | 3 | 50% |
| Control de notificación del dictamen por escrito al solicitante | 2 | 33% |
| Control de las solicitudes autorizadas y canceladas | 2 | 33% |
| Publicación de las listas de solicitudes autorizadas y no autorizadas | 1 | 17% |
| No existen mecanismos de control | 0 | 0% |

Fuente: Entrevistas a funcionarios federales y estatales, 2002

(1) Las opiniones vertidas por cada uno de los funcionarios entrevistados fueron múltiples, por lo que no pueden ser sumadas.

Por otro lado, sí existen requisitos mínimos para la integración de las solicitudes y el otorgamiento de los apoyos, los principales son la comprobación de que el potencial beneficiario no haya recibido el componente solicitado y que el monto recibido no rebase el límite establecido. De las solicitudes que son presentadas en las ventanillas, algunas de ellas no son aprobadas principalmente porque los recursos asignados al Programa resultan insuficientes para cubrir a la totalidad de las solicitudes presentadas, lo cual es un indicador del éxito, y por ende de la demanda, que registran las acciones realizadas con él. La segunda razón en importancia por la que no son aprobadas las solicitudes son los expedientes incompletos (Cuadro 4-2-8).

Cuadro 4-2-8 Solicitudes no aprobadas

| Razones | Opiniones ⁽¹⁾ | |
|--|--------------------------|------------|
| | Número | Porcentaje |
| Falta de recursos en el Programa para apoyar todas las solicitudes | 6 | 100% |
| Expedientes incompletos | 2 | 33% |
| Solicitante no elegible | 0 | 0% |

Fuente: Entrevistas a funcionarios federales y estatales, 2002

(1) Las opiniones vertidas por cada uno de los funcionarios entrevistados fueron múltiples, por lo que no pueden ser sumadas.

Existen algunos productores que no presentan solicitud debido principalmente a lo limitado de sus recursos económicos; en este aspecto, cabe resaltar la importancia de las acciones del Programa, ya que si existen dificultades económicas de parte los productores para participar en el mismo, consecuentemente sería más difícil que lograran tecnificar o construir únicamente con recursos propios sus micro túneles (Cuadro 4-2-9).

Cuadro 4-2-9 Productores que no presentan solicitud

| Razones | Opiniones | |
|---|-----------|-------------|
| | Número | Porcentaje |
| Falta de recursos para hacer sus aportaciones | 4 | 67% |
| Falta de interés | 2 | 33% |
| Dificultades del trámite | 0 | 0% |
| Total | 6 | 100% |

Fuente: Entrevistas a funcionarios federales y estatales, 2002

4.2.6 Seguimiento del Programa

Dentro de todo el proceso operativo del Programa, quizá una de las partes de mayor importancia, es verificar que los apoyos asignados a los beneficiarios realmente lleguen a ellos; esto se realiza por dos razones fundamentales, una es para comprobar que los recursos financieros se están ejerciendo adecuadamente y la otra es para verificar que el uso que se les da sea el que se había planteado en la solicitud. Para ello, los mecanismos que se ejecutan son el levantar actas de entrega – recepción de los apoyos otorgados y la verificación en campo del funcionamiento de los bienes adquiridos. En este sentido, resalta la absoluta coincidencia de los operadores del Programa en cuanto a la aplicación de estos mecanismos (Cuadro 4-2-10).

Cuadro 4-2-10 Control de los apoyos otorgados

| Mecanismo | Opiniones | |
|---|-----------|------------|
| | Número | Porcentaje |
| Levantamiento de acta de entrega-recepción | | |
| Sí | 6 | 100% |
| No | 0 | 0% |
| Verificación en campo del funcionamiento del apoyo | | |
| Sí | 6 | 100% |
| No | 0 | 0% |

Fuente: Entrevistas a funcionarios federales y estatales, 2002

El control y seguimiento del Programa se realiza mediante el Sistema Integral de Información Oportuna (SIALC), en el cual se concentra información del solicitante; en este caso también el 100% de los funcionarios ratificó su existencia. Finalmente, los avances y resultados de las acciones realizadas se dan a conocer, con el fin de que todo opere con transparencia, mediante la publicación de los resultados de las solicitudes (recibidas, aprobadas y rechazadas), la publicación de listas de beneficiarios y montos de apoyo. Los

medios de publicación, pueden ir desde carteles informativos hasta periódicos locales.

4.3 Perfil de los beneficiarios

La importancia de determinar el perfil de los beneficiarios, radica en que a través de este análisis es posible verificar si se está atendiendo a la población objetivo y si es necesario o no realizar acciones en torno a ello. Dentro de los beneficiarios del Programa en 2001, se encuentran 29 productores Tipo I y 12 Tipo III, en este último caso el uso del apoyo se realiza en colectivo, mientras que en el resto es en forma individual. Cabe aclarar que los productores Tipo I trabajan en pequeños grupos familiares que colaboran para realizar las labores propias de los cultivos. Así mismo, la información referida al productor entrevistado Tipo III corresponde a sus características individuales, en apego a la metodología preestablecida. Las características más importantes del perfil de los beneficiarios se presentan en el Cuadro 4-3-1.

La mayoría de los beneficiarios en el 2001 fueron de sexo masculino (63%) y presentan una edad promedio de 38.9 años, sobresale que la población joven, es decir menor a 40 años, representó el 57%, lo cual puede ser un indicador de que esta población se ha involucrado en las actividades apoyadas, principalmente la floricultura, ya que posiblemente les representa una alternativa económica viable para desarrollar en sus propias localidades, sin tener que migrar a otros lugares, fenómeno por demás frecuente en Michoacán.

Cuadro 4-3-1 Perfil de los beneficiarios

| Aspecto | Indicador del perfil del beneficiario (persona) | Beneficiarios | |
|-------------------------------|---|---------------|-------------|
| | | Número | % |
| Tipología | Tipo I | 29 | 97% |
| | Tipo III | 1 | 3% |
| | Total | 30 | 100% |
| Perteneencia a Organizaciones | Sí | 26 | 87% |
| | No | 4 | 13% |
| | Total | 30 | 100% |
| Sexo | Masculino | 19 | 63% |
| | Femenino | 11 | 37% |
| | Total | 30 | 100% |
| Edad | Promedio | 38.9 | |
| | Menores a 30 años | 6 | 20% |
| | De 31 a 40 | 11 | 37% |
| | De 41 a 50 | 10 | 33% |
| | De 51 a 60 | 2 | 7% |
| | Mayores de 60 años | 1 | 3% |
| Total | 30 | 100% | |
| Escolaridad | Ninguna | 1 | 3% |
| | De 1 a 6 años de primaria | 22 | 73% |
| | Con estudios de secundaria | 5 | 17% |
| | Mayor de secundaria | 2 | 7% |
| | Total | 30 | 100% |

Cuadro 4-3-1 Perfil de los beneficiarios (continua)

| Aspecto | Indicador del perfil del beneficiario (persona) | Beneficiarios | |
|---|---|---------------|-------------|
| | | Número | % |
| Miembros del hogar (Promedios) | De 12 años o mayores que trabajan | 2.9 | 50% |
| | De 12 años o mayores que NO trabajan | 1.1 | 19% |
| | Menores de 12 años que trabajan | 1.0 | 17% |
| | Menores de 12 años que NO trabajan | 0.9 | 15% |
| | Total | 5.9 | 100% |
| Número de habitaciones para dormir | Mínimo | 1 | |
| | Máximo | 4 | |
| | Promedio | 2 | |
| Servicios dentro del domicilio | Agua potable | 27 | 90% |
| | Luz eléctrica | 30 | 100% |
| | Piso de tierra | 23 | 77% |
| | Refrigerador | 4 | 13% |
| | Televisión | 15 | 50% |
| | Estufa | 29 | 97% |
| Lengua indígena | Sí | 19 | 63% |
| | No | 11 | 37% |
| | Total | 30 | 100% |
| Principal actividad | Producción agrícola | | |
| | Hortalizas | 3 | 10% |
| | Ornamentales | 27 | 90% |
| | Total | 30 | 100% |
| Uso de crédito bancario | Sí | 0 | 0% |
| | No | 30 | 100% |
| | Total | 30 | 100% |
| Principal destino de la producción de la principal actividad | Autoconsumo familiar o producción | 0 | 0% |
| | Venta en la localidad | 3 | 10% |
| | Venta fuera de la localidad | 27 | 90% |
| | Exportación | 0 | 0% |
| | Total | 30 | 100% |
| Ingreso promedio mensual del hogar | Menos de \$4,000 | 16 | 53% |
| | De \$4,000 a \$11,000 | 9 | 30% |
| | Más de \$11,000 a \$30,000 | 5 | 17% |
| | Más de \$30,000 a \$60,000 | 0 | 0% |
| | Total | 30 | 100% |

Fuente: Cuestionario aplicado a beneficiarios, 2002.

El 73% de los encuestados dijeron tener estudios de primaria en un rango de 1 a 6 años, destacando también los que tienen estudios de secundaria o más; esto explica el rango tan importante en que los productores realizaron sus propias gestiones para hacerse acreedores al apoyo solicitado.

Las familias de los productores beneficiados se conforman de 5.9 miembros en promedio, de los cuales, los mayores de 12 años que trabajan representan el 50%, que incluyendo a los menores de 12 años que también trabajan, significa que el 67% de los miembros del hogar trabajan, sin importar la edad. En este caso se ratifica la incorporación de los familiares a

las labores requeridas en la principal actividad económica, así como lo dicho por los productores de que se encuentran trabajando en pequeños grupos familiares. En promedio, los hogares tienen 2 habitaciones para dormir, que al considerar al número promedio de integrantes de la familia significa que en cada habitación duermen por lo menos 3 personas. Por otra parte, destaca que los servicios con los que cuentan los hogares son bastante satisfactorios para la convivencia familiar, pues la gran mayoría cuenta con luz eléctrica, agua potable y estufa, entre otros.

Como ya se ha mencionado, la mayor parte de los beneficiarios corresponden a la comunidad indígena San Felipe los Alzati, en donde se habla náhuatl, por lo que el 63% de ellos hablan esta lengua. Dentro de este grupo, la principal actividad económica es la producción de ornamentales (noche buena), por lo que el 90% de los beneficiarios se dedican a esta actividad; los que cultivan hortalizas, en especial tomate rojo, son los productores que se ubican en los otros municipios atendidos (10%). Los productos obtenidos se destinan en su mayoría a la venta fuera de la localidad (90%), en el caso de la noche buena, los principales mercados son la ciudad de México, Monterrey, Guadalajara, Puebla y Toluca; para la pequeña proporción que menciona que sus ventas son locales, el destino final también es fuera de ésta, ya que llegan compradores, principalmente de las ciudades de Durango y Chihuahua a recoger la flor para su traslado.

Estas actividades se han desarrollado bajo la modalidad de apoyos recuperables, lo cual es una forma de crédito para los productores, sin embargo, ninguno de ellos ha hecho uso de créditos bancarios para apoyar sus actividades. Los ingresos promedio mensuales que manifestaron los productores, en términos reales resultan bajos para el sustento de una familia, sin embargo, en comparación a su situación antes de que se dedicaran a la producción en micro túneles, resultan bastante satisfactorios, lo cual se puede constatar en los servicios con que cuentan en sus hogares y en su disposición a cubrir los montos de los apoyos que les fueron otorgados, así como ha seguido haciendo inversiones en sus UP.

La mayor parte de los beneficiarios son comuneros, sin embargo, por el tipo de actividad que realizan, la mitad de la superficie es de riego, la otra parte de sus tierras que son de temporal se cultivan principalmente con maíz, el cual se destina al autoconsumo familiar; también manifestaron algunos productores producir cebolla y chile verde. En el Cuadro 4-3-2, donde se muestran los parámetros mencionados, en el concepto de régimen de humedad el total de beneficiarios es mayor al tamaño de muestra pues hay productores que manifestaron tener tierras de riego y de temporal.

Debido a la actividad a la que se dedican estos productores, todos mencionaron tener inversiones para la producción, las cuales resultan significativas si se comparan con el resto de los productores agrícolas de la entidad; esto no sólo se debe al tipo de actividad que realizan, sino también a los apoyos que han recibido a través del Programa, principalmente para la construcción y equipamiento de sus micro túneles.

Por otro lado, los niveles de tecnificación que presentan son muy homogéneos, pero destaca que todos ellos utilizan materiales vegetativos mejorados, lo que es un indicador de la

calidad obtenida de sus productos; de igual forma destaca que el control sanitario que practican aún es parcial, sin embargo, a decir de ellos mismos, hasta ahora esto no ha sido un factor limitante para la producción, y el único problema que han tenido que enfrentar de plagas, y siempre con éxito, es la mosquita blanca (Cuadros 4-3-3).

Cuadro 4-3-2 Capital en superficie de los beneficiarios

| Aspecto | Indicador del perfil del beneficiario (persona) | Superficie | | | |
|----------------------|---|---------------|-------------------------|---------------------|-------------|
| | | Total (has) | Número de Beneficiarios | Sup. Promedio (has) | Porcentaje |
| Tipo de Tenencia | Superficie ejidal o comunal propia | 62.25 | 26 | 2.39 | 59% |
| | Superficie privada propia | 41.50 | 3 | 13.83 | 40% |
| | Superficie rentada o a medias | 1.00 | 1 | 1.00 | 1% |
| | Total | 104.75 | 30 | 3.49 | 100% |
| Régimen de Humedad | Superficie de riego | 52.25 | 10 | 5.23 | 50% |
| | Superficie de temporal | 52.50 | 22 | 2.39 | 50% |
| | Superficie de humedad | 0.00 | 0 | 0.00 | 0% |
| | Total | 104.75 | 32 | 3.27 | 100% |
| Superficie Cultivada | Superficie ejidal o comunal propia | 62.25 | 26 | 2.39 | 59% |
| | Superficie privada | 41.50 | 3 | 13.83 | 40% |
| | Superficie rentada o a medias | 1.00 | 1 | 1.00 | 1% |
| | Total | 104.75 | 30 | 3.49 | 100% |

Fuente: Cuestionario aplicado a beneficiarios, 2002

Cuadro 4-3-3 Nivel de tecnificación de los beneficiarios

| Aspecto | Indicador del perfil del Beneficiario (persona) | Beneficiarios | |
|----------------------------------|---|---------------|-------------|
| | | Número | Porcentaje |
| Nivel de mecanización | Parcialmente mecanizado | 21 | 70% |
| | Sin mecanizar | 6 | 20% |
| | No aplica | 2 | 7% |
| | Mecanizado | 1 | 3% |
| | Total | 30 | 100% |
| Calidad genética de las semillas | Mejorado | 29 | 97% |
| | Mejorado y criollo | 1 | 3% |
| | Criollo | 0 | 0% |
| | Total | 30 | 100% |
| Control sanitario | Parcial | 27 | 90% |
| | Riguroso | 3 | 10% |
| | Sin control | 0 | 0% |
| | Total | 30 | 100% |

Fuente: Cuestionario aplicado a beneficiarios, 2002

Es conveniente expresar los parámetros productivos bajo los que están operando los micro túneles que fueron apoyados en 2001, ya que es un indicador de los niveles productivos que se están logrando. En el Cuadro 4-3-4 se expresa la superficie cultivada con micro túneles, el rendimiento, así como el precio de venta que expresaron los horticultores. En el caso de la noche buena, el rendimiento se expresa en plantas / maceta, de las cuales se producen flores de 5", 6", 7" y 8" principalmente, y en menor escala de 11", lo que hace la diferencia en los precios. En el caso del tomate, el productor que manifestó cero toneladas de rendimiento, se debe a que por la fecha de siembra, en el momento de la encuesta todavía

no iniciaba la cosecha, y en el otro caso en donde el rendimiento aparentemente es muy bajo, también apenas se iniciaban los primeros cortes.

Cuadro 4-3-4 Producción agrícola de los beneficiarios

| Cultivo | Micro túneles | Rendimiento | Precio |
|--------------------|---------------------------|---------------|-----------|
| | m ² cultivados | plantas / año | \$/planta |
| Noche buena | | | |
| Mínimo | 500 | 1,000 | 14 |
| Máximo | 7,500 | 15,000 | 18 |
| Promedio | 2,008 | 4,819 | 18 |
| | m ² cultivados | ton / año | \$/ton |
| Tomate rojo | | | |
| Mínimo | 1,000 | 0 | 1,000 |
| Máximo | 2,000 | 200 | 5,000 |
| Promedio | 1,538 | 52 | 2,500 |

Fuente: Cuestionario aplicado a beneficiarios, 2002.

Cuadro 4-3-5 Principales problemas que limitan el desarrollo de las UP

| Descripción | Opinión de los beneficiarios | |
|--|------------------------------|-----|
| | No. | % |
| Falta de financiamiento | 29 | 97% |
| Falta de asistencia técnica y capacitación | 10 | 33% |
| Problemas para comercializar | 9 | 30% |
| Otros | 9 | 30% |
| Falta de organización de los beneficiarios | 1 | 3% |
| Baja rentabilidad | 0 | 0% |

Fuente: Cuestionario aplicado a beneficiarios, 2002

Finalmente, es importante mencionar la opinión de los propios productores respecto a los factores que limitan el desarrollo de sus unidades de producción. En este sentido para la gran mayoría de ellos el principal obstáculo es la falta de financiamiento para seguir desarrollándose, a pesar del apoyo ya recibido, lo cual es un indicio muy positivo de la intención de los productores de seguir haciendo inversiones (Cuadro 4-3-5).

4.4 Satisfacción con el apoyo

Este indicador tiene dos variantes, la primera de ellas es relativa a la proporción de beneficiarios que reconocen a los bienes recibidos como de calidad satisfactoria, y la segunda es la proporción de ellos que manifiesta que les llegó oportunamente. De tal forma, **para el 100% de los beneficiarios la calidad de los bienes recibidos fue satisfactoria**, sin embargo, exactamente la mitad de ellos manifestó que los bienes fueron de calidad buena y la otra mitad dijo que eran de regular a buena.

Respecto a la oportunidad en la entrega de los apoyos, tan sólo **el 10% de los productores consideran que la entrega de sus apoyos fue oportuna**, mientras que el 90% de ellos considera lo contrario (Anexo 4. Inciso c). Esto puede deberse principalmente a que los

productores inician sus labores para la producción de noche buena en el mes de abril, y para entonces ya requerían de sus micro túneles. En fotografías de archivo que conserva el DDR 094, se pudo verificar que una vez recibidos los apoyos, los beneficiarios conforme construían sus naves iban cubriendo plantas que ya tenían en maceta.

4.5 Participación de productores y proveedores

En opinión de la mayoría de los funcionarios entrevistados, los productores participan en el Consejo Estatal Agropecuario y en los Consejos Regionales de Desarrollo Sustentable, sin embargo, la participación más directa es a través de la segunda instancia mencionada por su carácter propio de regional.

Su participación se manifiesta muy activa dado que han presentado propuestas para mejorar la operación del Programa, las principales de ellas giran en torno a los siguientes rubros: (a) Mecanismos de selección de proveedores; (b) Determinación de áreas geográficas de atención; (c) Criterios para la asignación de apoyos diferenciados; (d) Criterios para mejorar la eficiencia del Programa y (e) Criterios para mejorar la transparencia del Programa. Algunos funcionarios mencionaron que en lo referente a los mecanismos de selección de proveedores y criterios para la asignación de apoyos diferenciados, sí se han considerado las opiniones de los productores.

Respecto a la participación de los proveedores en el Programa, la mayoría de los funcionarios (5 de 6) considera que su desempeño fue bueno, a pesar de que en términos generales no existen mecanismos de selección, ni proveedores oficiales, lo que significa que los productores acceden a cualquiera de ellos que se encuentre inserto en el mercado de bienes, por lo que naturalmente, la calidad y los precios de los bienes que adquieren los productores con los apoyos del Programa son los que rigen en el mercado. Por consecuencia, derivado de las acciones propias del Programa no se han desarrollado nuevos proveedores. No obstante lo anterior, en forma global la operación de los programas de la APC sí ha mejorado la disponibilidad de bienes para la producción y de alguna manera ha incentivado los mercados.

Los proveedores que fueron entrevistados han estado vinculados con el Programa de Horticultura en un rango de 1 a 3 años, lo que significa que algunos de ellos lo están desde el inicio de las operaciones del Programa en el Estado, y todos son fabricantes y distribuidores de insumos, materiales y/o herramientas, en empresas legalmente constituidas. Los proveedores entrevistados y su área de mercado son los siguientes:

| Empresa | Área de mercado |
|----------------------------------|---------------------------|
| Abastecedora Golvi, S.A. de C.V | Regional (varios estados) |
| Agro Sistemas de Michoacán, S.A. | Nacional |
| Mallas Tenax, S.A. | Estatad |

Dos de los proveedores no realizaron ningún trámite para participar en el Programa, ya que fueron los productores quienes llegaron en forma directa a realizar sus compras. Uno de ellos mencionó que sí realizó algún tipo de gestión (concertación de precios), lo cual le resultó difícil.

Cuadro 4-5-1 Oportunidades y problemas de los proveedores

| Aspecto | Opiniones |
|--|-----------|
| Oportunidades que ha generado el Programa | |
| Obtención de nuevos clientes | 67% |
| Reactivación de mercados | 0% |
| Ninguna | 33% |
| Problemas que ha generado el Programa | |
| Ninguno | 100% |

Fuente: Entrevistas a proveedores, 2002.

Cuadro 4-5-2 Servicios de apoyo recibidos de los proveedores

| Servicio recibido | Beneficiarios | |
|-------------------|---------------|-------------|
| | Número | Porcentaje |
| Ninguno | 17 | 57% |
| Otro | 12 | 40% |
| Crédito | 1 | 3% |
| Total | 30 | 100% |

Fuente: Cuestionario aplicado a beneficiarios, 2002

Ninguno de ellos ha cambiado el giro de sus actividades como consecuencia de su participación en APC, sin embargo, sí les ha permitido obtener nuevos clientes (Cuadro 4-5-1). Sólo uno de los proveedores manifestó dar como servicio extra a los productores asistencia técnica, ya que en su opinión la requieren para dar un mejor uso de los materiales adquiridos. Por el contrario, la mayoría de los productores manifestó no haber recibido ningún servicio adicional y sólo uno mencionó haber recibido crédito (Cuadro 4-5-2).

Finalmente, cabe mencionar que todos los proveedores consideran que se ha promovido el desarrollo

de los mercados relacionados con las actividades productivas del sector agropecuario mediante la operación del Programa en específico y de la Alianza en general.

4.6 Correspondencia entre los apoyos y las necesidades de los productores

La correspondencia entre los apoyos que otorga el Programa y las necesidades reales de los productores en cuanto a su actividad económica principal, es uno de los aspectos más importantes de la planeación y operación del mismo, ya que en gran medida, de ello depende el éxito de las acciones iniciadas. De esta forma, los funcionarios expresaron que sí se han definido mecanismos para identificar las necesidades de los productores, lo cual se corrobora, no sólo por la vinculación entre estos dos actores, sino también por la participación directa que han tenido los productores en la operación.

El nivel en que los apoyos pueden contribuir a cubrir los requerimientos en infraestructura, insumos o capacitación de los productores, varía mucho ya que esto es un aspecto prácticamente individual, tanto por los recursos con los que cuenta cada uno de ellos como

de su disposición hacia el desarrollo. No obstante, en el 2001 se cubrió de una manera muy satisfactoria parte de las necesidades en infraestructura de los productores (Cuadro 4-6-1).

El mayor número de productores atendidos se encuentran en el rubro de productores con menores recursos económicos, sin embargo, sí existe un productor, del municipio La Piedad, que se despega de esta condición y que prácticamente se ubica en el rubro de productores con mayores recursos económicos, lo cual es fácil de detectar por el nivel de capitalización que presenta tanto en superficie como en construcciones, infraestructura, maquinaria y equipo. Ciertamente, en opinión de los funcionarios los productores que deberían atenderse son prácticamente de cualquier nivel económico, sin embargo, consideran que se debería de apoyar a productores de ciertas regiones de la entidad.

Cuadro 4-6-1 Correspondencia de los apoyos

| Aspecto | Funcionarios | |
|---|--------------|-------------|
| | Número | Porcentaje |
| Mecanismos para identificar las necesidades | | |
| Sí | 5 | 83% |
| No sabe | 1 | 17% |
| Total | 6 | 100% |
| Responden a las necesidades de los productores | | |
| Sí, parcialmente | 5 | 83% |
| Sí, plenamente | 1 | 17% |
| Total | 6 | 100% |
| Productores atendidos en 2001 | | |
| Con menores recursos económicos | 5 | 83% |
| Con mayores recursos económicos | 1 | 17% |
| Total | 6 | 100% |
| Productores que se deberían atender | | |
| De determinadas regiones o municipios | 3 | 50% |
| Con menores recursos económicos | 1 | 17% |
| Con mayores recursos económicos | 1 | 17% |
| Otros | 1 | 17% |
| Total | 6 | 100% |

Fuente: Entrevistas a funcionarios, 2002.

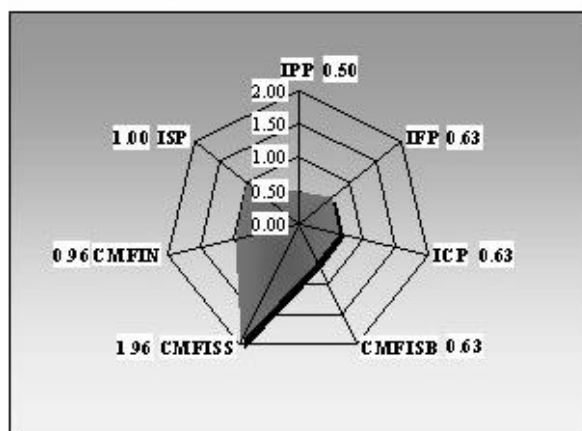
4.7 Evaluación global de la operación del Programa

Los indicadores considerados para la evaluación global de la operación del Programa son:

| | | | |
|---------------|--|---|------|
| IPP | Indicador de Planeación del Programa | = | 0.50 |
| IFP | Indicador de Focalización del Programa | = | 0.63 |
| ICP | Indicador de Cobertura del Programa | = | 0.63 |
| CMFISB | Cumplimiento de Metas Físicas en Beneficiarios | = | 0.63 |
| CMFISS | Cumplimiento de Metas Físicas en Superficie | = | 1.96 |
| CMFIN | Cumplimiento de Metas Financieras | = | 0.96 |
| ISP | Indicador de Seguimiento del Programa | = | 1.00 |

El IPP, el IFP y el ICP muestran valores inferiores a 1, sin embargo se observa que existe, en el primer caso, una buena planeación del Programa aunque el indicador se ve alterado por la inexistencia de diagnósticos específicos y por la falta de un calendario preciso de las actividades, a pesar de que sí existen fechas límite para su cumplimiento. En este sentido, es importante que se realice un calendario de actividades, precisado en el Anexo Técnico, que permita a los operadores ir marcando sus ritmos para el cumplimiento de las metas.

Figura 4-7-1 Indicadores globales de la operación del Programa



Fuente: Información oficial del Programa, 2001.

El desempeño del Programa puede considerarse satisfactorio, ya que el cumplimiento de las metas físicas respecto a la superficie (CMFISS) fue más allá de lo planteado en el Anexo Técnico, pues la superficie programada casi se duplica. Respecto al cumplimiento de las metas físicas con relación a los beneficiarios (CMFISB), el indicador muestra un valor inferior a uno, lo que supone que no se alcanzó lo programado, sin embargo, en este caso es oportuno precisar que ello se debe a que con el número de beneficiarios finales casi se cubrieron en su totalidad las metas financieras (CMFIN) las

cuales alcanzan un valor cercano a uno. Finalmente, el ISP es igual a uno, lo que marca que existe un muy adecuado seguimiento del Programa en todos los procesos de operación (Figura 4-7-1).

Otra forma de evaluar globalmente la operación del Programa, es a través de la percepción de todos aquellos que participaron en ella. Los funcionarios detectan que el principal problema que se encuentra en la operación, es la recepción y trámite de las solicitudes, seguido de la aportación de los recursos de los productores y de la liberación de los recursos por parte del FOFAEM (Cuadro 4-7-1). A pesar de ello, la apreciación general es de que el sistema implementado para la supervisión y seguimiento del Programa, sí ha servido para tomar decisiones oportunas en función de los aspectos anteriores, lo que a su vez deriva en que la relación de los operadores con los beneficiarios sea buena. Por otra parte, un aspecto más que resulta vital para la buena operación, es la transparencia con que se manejan los recursos y cómo se informa de esto a los beneficiarios, lo cual hasta la fecha ha sido satisfactorio (Entrevistas a funcionarios).

La opinión de los proveedores en este aspecto resultó poco significativa, ya que mencionaron no conocer la operación del Programa, pues, como ya se mencionó, fueron los productores quienes directamente llegaron a ellos.

Cuadro 4-7-1 Aspectos operativos que presentan problemas

| Descripción | Funcionarios ⁽¹⁾ | |
|---|-----------------------------|------------|
| | Opiniones | Porcentaje |
| Recepción y trámite de solicitudes | 3 | 50% |
| Liberación de recursos por el Fideicomiso | 2 | 33% |
| Aportación de recursos de los productores | 2 | 33% |
| Asignación y radicación de recursos federales | 1 | 17% |
| Asignación y radicación de recursos estatales | 1 | 17% |
| Selección de proveedores | 1 | 17% |

Fuente: Entrevistas a funcionarios, 2002.

(1) El porcentaje de cada concepto se realiza sobre la base de 6 funcionarios entrevistados.

Cuadro 4-7-2 Principales logros del Programa

| Descripción | Opiniones ⁽¹⁾ | |
|--|--------------------------|-----|
| | No. | % |
| Incremento en rendimientos | 6 | 67% |
| Mejoras en la calidad | 5 | 56% |
| Reducción de costos | 4 | 44% |
| Mejoras en las oportunidades de empleo | 2 | 22% |
| Reducción de la migración | 1 | 11% |
| Ahorro de insumos | 0 | 0% |
| Mejoras en la seguridad alimentaria | 0 | 0% |

Fuente: Entrevistas a funcionarios y proveedores, 2001.

(1) % obtenido con base en 6 funcionarios y 3 proveedores entrevistados

Como consecuencia de haber mejorado la infraestructura para los productores apoyados, algunos de los principales logros obtenidos fueron el incremento en los rendimientos y mejoras en la calidad de sus productos; de igual importancia fueron la reducción en los costos y la permanencia de los familiares en las unidades de producción, principalmente para aquellos que de por sí trabajan en grupos familiares (Cuadro 4-7-2).

Respecto a las fortalezas del Programa, en términos generales éstas tienen que ver directamente con la adopción de nuevas técnicas de producción y con la capitalización de las unidades de producción (infraestructura), reflejándose directamente en las condiciones económicas de las familias. Algunas de las mencionadas como sobresalientes entre los funcionarios y proveedores entrevistados fueron:

1. Induce al productor a realizar cambios sustantivos en la producción. Los apoyos representan innovaciones tecnológicas.
2. Mejora la calidad de los productos.
3. Es una alternativa para generar mano de obra, traduciéndose en mejoras familiares.
4. Se incrementan notablemente los ingresos de los productores, con lo que se mejoran las condiciones de vida de los productores.
5. Apoya a productores de bajos recursos económicos brindándoles la oportunidad de lograr cierto desarrollo económico.
6. Subsidio a los productores para que tengan infraestructura.
7. Enseñanza en cascada para otras comunidades.

Las debilidades se agrupan, básicamente, en la falta de recursos tanto de las instituciones participantes como de los productores, las mayormente mencionadas fueron:

1. Requiere productores con capacidad económica.
2. Falta de recursos financieros.
3. Falta de recursos económicos de los productores.
4. Falta de flexibilidad en los criterios de elegibilidad.
5. Tardanza en liberar los recursos y en entregar los apoyos.
6. Falta organización en los grupos.
7. Falta de tecnificación de los invernaderos.
8. No contar con organización para la comercialización.
9. Falta de capacitación y asistencia técnica para que obtengan mejores resultados.

En cuanto a las opiniones recogidas referentes a las sugerencias para mejorar la operación del Programa, destacan:

1. Aumentar el presupuesto.
2. Flexibilizar la normatividad, disminuir requisitos y simplificar los trámites.
3. Canalizar los recursos a través de los consejos de desarrollo municipal (definición de los apoyos, dirigirlos).
4. Hacer una estratificación de productores, para que en función de la misma se les pueda prolongar el compromiso de los pagos correspondientes a los apoyos recuperables.
5. Planear la integración de la cadena producción - comercialización.
6. Capacitación dirigida a los productores, en aspectos técnicos y de comercialización.
7. Vincular a los profesionistas (técnicos) con el trabajo cotidiano de los productores.
8. Otorgar la mayor parte de los apoyos a grupos organizados legalmente con un mayor número de socios y con una cobertura de superficie mayor.

Las sugerencias que fueron vertidas por los funcionarios para mejorar la operatividad son de gran relevancia, dado que ellos aplican cotidianamente la normatividad, buscan lograr los objetivos y metas y reciben y canalizan solicitudes, entre muchas acciones más. Por ello, se considera que todas las aportaciones manifestadas son dignas de considerarse para el ejercicio del próximo año.

La opinión de los productores es en extremo valiosa dado que son los últimos beneficiados o perjudicados con las acciones del Programa, de tal forma, para el 90% su principal virtud es que les ofrece recursos complementarios con los cuales pueden capitalizar sus UP, cumpliéndose con ello uno de los objetivos perseguidos por el Programa y por la APC. En segunda instancia observan que su participación es una manera de mantener los empleos familiares que de por sí ya se utilizaban cuando producían en instalaciones rústicas

Por otro lado, la gran mayoría de los productores considera que la principal debilidad es que los recursos del Programa son insuficientes, con lo que existe plena coincidencia con las opiniones de los otros actores; posteriormente manifiestan que hace falta asistencia técnica y capacitación complementaria, aunque en este sentido hay que recordar que uno de los componentes considerados precisamente son estos servicios, por tanto no debe tomarse como una debilidad, sino más bien habrá que informar más a los potenciales beneficiarios para que puedan acceder a ellos.

Finalmente, en consecuencia con lo expresado por los productores respecto a la realización de los trámites, donde la mayoría expresó que fueron complicados, su principal sugerencia para mejorar la operación del Programa es la simplificación de los trámites, lo cual nuevamente vuelve a coincidir con la opinión de algunos funcionarios. También destaca que sugieren se incluyan otro tipo de apoyos, para lo cual sería recomendable hacer consultas específicas con ellos, para determinar a que se refieren en concreto, ya que las actividades que desempeñan y que son apoyadas, son muy específicas (Cuadro 4-7-3).

Cuadro 4-7-3 Opinión de los beneficiarios

| Descripción | Opiniones | |
|---|-----------|---------------------------|
| | Número | Porcentaje ⁽¹⁾ |
| Fortalezas observadas | | |
| Es un recurso complementario importante | 27 | 90% |
| Ayudó a generar o mantener el empleo en la UF | 19 | 63% |
| Favorece nuevas prácticas productivas | 8 | 27% |
| Permite producir en mejores condiciones | 6 | 20% |
| Debilidades observadas | | |
| Los recursos del Programa son insuficientes | 25 | 83% |
| Falta de asistencia técnica y capacitación complementaria | 15 | 50% |
| Deficiente calidad de los bienes entregados por los proveedores | 8 | 27% |
| Entrega inoportuna | 5 | 17% |
| Trámites complicados | 4 | 13% |
| Otras | 2 | 7% |
| Sugerencias | | |
| Simplificación de los trámites | 25 | 83% |
| Otro tipo de apoyos | 17 | 57% |
| Apoyos en efectivo | 6 | 20% |
| Asesoría para organización en grupos de beneficiarios | 4 | 13% |
| Asesoría para la gestión del apoyo | 3 | 10% |
| Mayor difusión | 2 | 7% |
| Otras | 2 | 7% |

Fuente: Cuestionarios de beneficiarios, 2002.

(1) Estimado sobre la base de 30 productores (muestra)

4.8 Conclusiones y recomendaciones

4.8.1 Conclusiones

La operación del Programa, los criterios establecidos para la asignación de apoyos, así como para establecer apoyos diferenciados, resultaron muy adecuados ya que respondieron de una manera muy certera a las necesidades de los productores y a las condiciones regionales donde se otorgaron.

El logro alcanzado en las metas físicas y financieras es bastante adecuado, ya que en el primer caso se rebasaron y en el segundo faltó por ejercer apenas el 4% (07/2002).

- ✂✂ La superficie física lograda con relación a la programada, es un indicador de la necesidad de los productores de tecnificar las pequeñas porciones de tierra que destinan a la producción de ornamentales, a lo cual el Programa respondió de una manera muy satisfactoria.
- ✂✂ En términos generales la planeación del Programa fue adecuada, sin embargo, el aspecto donde presenta deficiencias es en la falta de un calendario de ejecución de las actividades.
- ✂✂ La capacidad de gestión de los productores mostró un desarrollo importante, ya que a pesar de que la mayoría mencionó que la gestión para obtener sus apoyos fue complicada, su nivel de participación en esta parte del proceso fue decisivo para concretarlos, sin embargo, también se detectó un apoyo fundamental de parte de los funcionarios involucrados.
- ✂✂ Sí existe seguimiento de las solicitudes presentadas, rechazadas y aprobadas, así como del otorgamiento de los apoyos, sin embargo, los mecanismos todavía no son completamente satisfactorios.
- ✂✂ La satisfacción con el apoyo de parte de los productores resultó con una valoración poco gratificante, ya que la satisfacción con los bienes adquiridos de parte de los productores fue apenas mediana y la oportunidad en la entrega de los materiales fue mala.
- ✂✂ Los indicadores estimados para la evaluación global de la operación, muestran que el desempeño del Programa fue satisfactorio y que existe un adecuado seguimiento de los procesos de operación, sin embargo, el principal problema detectado en la operación se encuentra en la recepción y tramitación de las solicitudes
- ✂✂ Las principales fortalezas observadas tienen que ver directamente con la adopción de nuevas técnicas y con la capitalización de las unidades de producción, reflejándose directamente en las condiciones económicas de las familias y las debilidades se agrupan, básicamente, en la falta de recursos tanto de las instituciones participantes como de los productores.

4.8.2 Recomendaciones

- ✂✂ Generar un mecanismo de seguimiento que permita evaluar los parámetros productivos y económicos de los productores, a un plazo mayor de un año.
- ✂✂ Dar mayor importancia a los mecanismos de seguimiento actual ya que son determinantes para hacer las adecuaciones pertinentes en cuanto a operación del Programa, así como para medir los impactos reales que genera.
- ✂✂ Establecer, en forma precisa y detallada, un calendario de actividades dentro del Anexo Técnico con el objeto de que la operación del Programa pueda apegarse a él y de esta forma hacerla más ágil y eficiente, por lo menos en la parte que le corresponde a las autoridades estatales.

- ✍✍ Establecer mecanismos generalizados para que los DDR puedan operar de la misma manera en cuanto a la recepción y tramitación de las solicitudes, esto es, establecer mecanismos de captura inmediata para alimentar una base de datos generada previamente que se comuniquen con un servidor central.
- ✍✍ Crear un padrón de proveedores confiables que le garanticen al productor calidad y oportunidad en la entrega de los bienes adquiridos.
- ✍✍ Flexibilizar la normatividad en el ámbito estatal, con el objeto de simplificar los requisitos y trámites para que el acceso a los apoyos alcance un horizonte mayor de productores.
- ✍✍ Realizar una estratificación de productores con criterios socioeconómicos definidos, para que en función de la misma se les pueda prolongar el compromiso de los pagos correspondientes a los apoyos recuperables.
- ✍✍ Mejorar la programación en función de las necesidades reales de los productores, regionalizando la distribución de los apoyos.

Capítulo 5

Evaluación de resultados e impactos del Programa

5.1 Principales resultados de las acciones del Programa

El principal logro tangible del ejercicio del Programa en el 2001, es el incremento en la superficie bajo invernadero, ya sea tecnificado o con posibilidades de tecnificarse en un futuro inmediato. La superficie con este tipo de infraestructura que en forma conjunta reunían los 41 beneficiarios antes de recibir el apoyo, era de 1,700 m², una vez recibidos y aplicados los recursos del apoyo, esta superficie ascendió a 24,700 m², esto es, 2.47 hectáreas, lo cual representa un avance muy significativo en términos de superficie, y naturalmente en todo lo que de ello se deriva en producción, productividad y calidad de los productos (Cuadro 5-1-1). Cabe señalar, que la superficie indicada con asesoría técnica (2,050 m²) corresponde únicamente a 2 productores, de los cuales uno de ellos tiene una superficie de 1,500 m² bajo invernadero (municipio de Pátzcuaro), por lo que la proporción de horticultores que se encuentra en esta situación es poco significativa, al igual que en el caso de la superficie con manejo integrado de plagas.

Cuadro 5-1-1 Principales resultados logrados con el Programa

| Concepto | Antes del apoyo | Después del apoyo |
|---|-----------------|-------------------|
| Superficie bajo invernadero rústico (m ²) | 14,880 | 200 |
| Superficie bajo invernadero tecnificado (m ²) | 1,700 | 24,700 |
| Número de cosechas por año | 1 | 2 |
| Superficie con asesoría técnica (m ²) | 0 | 2,050 |
| Superficie con manejo integrado de plagas (m ²) | 1,000 | 1,550 |

Fuente: Cuestionarios de beneficiarios, 2002.

Oficialmente, las metas físicas alcanzadas en cuanto a superficie son 2.079 hectáreas, lo cual es bastante coincidente con lo recogido en el trabajo de campo, además hay que considerar que, como ya se explicó anteriormente, varios de los beneficiarios cubrieron una superficie mayor a la inicialmente planteada, lo que también hace suponer que la superficie final cubierta puede ser ligeramente mayor.

Respecto al número de cosechas al año, el incremento presentado después del apoyo, corresponde a los productores que siembran hortalizas, especialmente tomate rojo, ya que para la noche buena, aún en los micro túneles, sólo se puede obtener una cosecha al año, pues el proceso inicia en el mes de abril y se principia la comercialización hacia la segunda quincena del mes de noviembre.

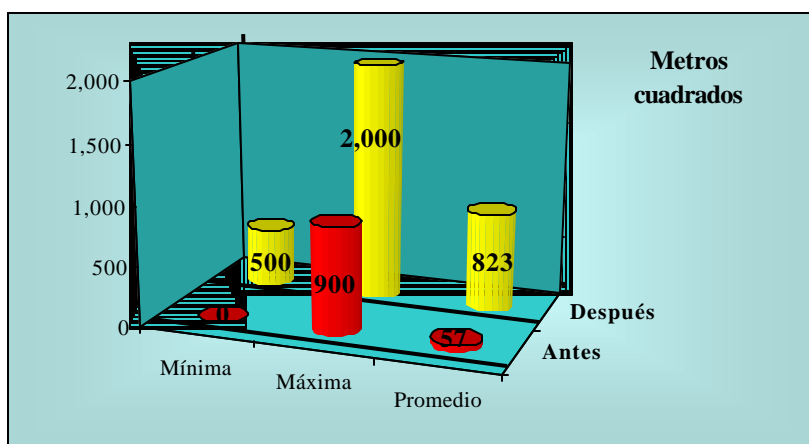
Otra forma de mostrar los excelentes resultados del Programa, expresado en términos de los productores individuales, es observando la superficie promedio bajo invernadero por beneficiario antes del apoyo, que era de 57 m² y después del apoyo esta pasó a 823 m² (Cuadro 5-1-2 y Figura 5-1-1).

Cuadro 5-1-2 Cambios en la superficie bajo invernadero por productor

| Superficie bajo invernadero tecnificado | Metros cuadrados | | |
|---|------------------|--------|----------|
| | Mínima | Máxima | Promedio |
| Antes del apoyo | 0 | 900 | 57 |
| Después del apoyo | 500 | 2,000 | 823 |

Fuente: Cuestionarios de beneficiarios, 2002.

Figura 5-1-1 Superficie bajo invernadero por Productor



Fuente: Cuestionarios de beneficiarios, 2002.

5.2 Capitalización e inversión productiva

a) Presencia de inversión adicional

Este indicador de la evaluación, representa la inversión productiva realizada por los beneficiarios, como respuesta a los estímulos del Programa. De tal forma, *el 57% de los beneficiarios del 2001, esto es, 17 productores, realizaron inversiones adicionales* al apoyo recibido y a sus propias aportaciones (Anexo 4. Inciso d).

b) Respuesta del productor al estímulo para invertir

Este indicador permite conocer la cantidad de inversión total que realizaron los beneficiarios con sus propios recursos, que incluye sus aportaciones obligatorias más las

inversiones adicionales, por cada peso que hayan recibido de apoyos del sector público. Por haberse realizado censo en el levantamiento de los cuestionarios a beneficiarios, el indicador obtenido en este rubro representa exactamente la respuesta a la inversión, de tal forma, que ***por cada peso que recibieron los beneficiarios de la Alianza para el Campo, aportaron 1.56 pesos, lo que cubre sus aportaciones obligatorias más sus inversiones adicionales*** (Anexo 4. Inciso e).

Esto resulta de gran relevancia, dado que la inversión original de los gobiernos federal y estatal, destinada a este pequeño grupo de productores michoacanos, prácticamente se duplicó, contribuyendo a la capitalización de las unidades de producción rural.

c) Inversión media adicional

Este indicador nos muestra la cantidad de inversión adicional que realizaron los beneficiarios por cada peso que recibieron de apoyos fiscales (federales y estatales), lo cual se deriva del valor anterior, esto es, se descuenta lo correspondiente a la aportación obligatoria. De esta forma, ***los beneficiarios hicieron inversiones adicionales de 0.38 pesos por cada peso que recibieron de apoyo de la Alianza*** (Anexo 4. Inciso f).

No todos los productores realizaron inversiones adicionales además de sus aportaciones obligatorias, hay que recordar que sólo 17 de ellos lo hicieron; sin embargo, las dos cantidades anteriores muestran que de los 1.56 pesos invertidos por los productores, 1.18 pesos correspondieron a su aportación obligatoria para recibir los apoyos, y 0.38 centavos fueron de inversiones adicionales.

d) Inversión media total

Este indicador representa la inversión total que se genera por cada peso que aportó la APC a través de los gobiernos federal y estatal. Esto significa, que considerando la totalidad de los productores que participaron en el programa en el 2001, y la totalidad de sus inversiones obligatorias y adicionales, ***por cada peso que aportaron los gobiernos federal y estatal se invirtieron 2.56 pesos en total*** (Anexo 4. Inciso g).

e) Respuesta a la inversión federal

Finalmente, este indicador muestra la inversión total que se generó por cada peso que aportó el gobierno federal, el cual también puede descontarse del indicador anterior. Esto es, ***por cada peso que aportó el gobierno federal se invirtieron 5.12 pesos en total, incluyendo las aportaciones de los productores y la del gobierno de Michoacán*** para operar este programa (Anexo 4. Inciso h).

5.3 Cambio técnico e innovación de los procesos productivos

a) Cambios en las técnicas

Los cambios técnicos o innovaciones en los procesos productivos se generan en aquellos productores que manifestaron no tener experiencia en el manejo de los bienes con que fueron apoyados, en este caso, ***los productores que caen en esta condición son apenas 3 (10%) del total de beneficiarios***, lo que se debe a que la mayoría de ellos son productores de noche buena y que como ya se dijo, esta actividad se desarrolla en la región de Zitácuaro desde hace aproximadamente ocho años; ello no condiciona a que puedan existir nuevos productores en esa zona, de hecho, uno de los inexpertos en el manejo de micro túneles pertenece a ella (Anexo 4. Inciso i).

b) Cambios en producción

Una de las consecuencias lógicas después de recibidos los apoyos, deberían ser algunos cambios en la producción, sin embargo, no siempre se manifiestan los cambios esperados y en algunos casos pueden llegarse a detectar cambios negativos. Como era de esperarse, los horticultores beneficiados en 2001 que ya tenían experiencia, esto es, ***el 90% de los productores sí observaron cambios en la producción después de haber instalado sus micro túneles***. De los tres productores que no tenían experiencia en el manejo de los bienes recibidos, sólo dos, 7%, manifestó haber notado cambios en la producción. (Anexo 4. Inciso j).

Entre todos los productores que manifestaron observar cambios positivos, destacan por la cantidad de ellos que así lo mencionaron, el establecimiento de una plantación, lo cual resulta obvio dado el tipo de apoyo que se otorgó; en segunda instancia sobresalen los cambios en las labores agrícolas, lo cual es un concepto muy amplio ya que pueden significar modificaciones en gran parte del proceso productivo, en este caso sobresalen los cambios en el manejo de las macetas y su distribución dentro de las naves, lo cual puede facilitar las labores de fertilización, control de malezas y fitosanitario, así como los riegos, lo cual se expresa claramente en el resto de los conceptos donde se observaron cambios positivos.

Sólo un productor (3%) advirtió cambios desfavorables respecto a la presencia de plagas y enfermedades, lo cual puede ser consecuencia no de la instalación de la infraestructura sino de un inadecuado manejo sanitario (Cuadro 5-3-1).

Cuadro 5-3-1 Cambios en la producción

| Aspecto en que hubo cambio | Cambio | Cambio | Sin | Número de |
|--|-----------|--------------|--------|---------------|
| | favorable | desfavorable | Cambio | beneficiarios |
| | % | % | % | (100%) |
| Establecimiento de vivero o plantación | 93% | 0% | 7% | 30 |
| Labores agrícolas | 83% | 0% | 17% | |
| Manejo del agua de riego | 27% | 0% | 70% | |
| Presencia de plagas y enfermedades | 47% | 3% | 47% | |
| Recuperación de suelos | 0% | 0% | 87% | |
| Cosecha | 43% | 0% | 50% | |
| Almacenamiento | 0% | 0% | 27% | |
| Inicio de una nueva actividad productiva | 13% | 0% | 17% | |
| Otros cambios | 0% | 0% | 27% | |

Fuente: Cuestionarios de beneficiarios, 2002.

5.4 Permanencia de los apoyos y sostenibilidad de las inversiones

Se considera que el apoyo es permanente y la inversión sostenible, si los bienes recibidos permanecen en poder del beneficiario original, está siendo utilizado en la producción y si su funcionamiento es considerado satisfactorio.

a) Permanencia, funcionamiento y calidad del funcionamiento del apoyo

Respecto a estos conceptos, las opiniones de los beneficiarios son excelentes (recuérdese que se realizó censo), ya que *el 100% mantiene en su poder y en funcionamiento la infraestructura instalada*. Así mismo, *el 97% manifestó que la calidad del funcionamiento de las naves es satisfactoria*, lo cual naturalmente se relaciona con todos aquellos que han observado cambios positivos en la producción (Anexo 4. Inciso k).

Por el tipo de bienes que se obtuvieron, resulta difícil que los productores transfirieran, vendieran o se deshicieran de alguna manera de ellos, además, otro factor que es de relevancia, es que estos apoyos son recuperables, lo que compromete a los productores a cubrir los montos en el lapso de tres años, lo cual demuestra el nivel de compromiso de los beneficiarios para con sus propias unidades de producción, así mismo contribuye a que hagan esfuerzos para mantenerlos en buenas condiciones de producción, para obtener los montos recuperables y obtener lo necesario para cubrir las necesidades familiares.

b) Permanencia y sostenibilidad de los apoyos

A partir de los tres indicadores anteriores, se observa que *el 97% de los productores tienen en su poder los bienes con un nivel de funcionamiento muy satisfactorio*. El indicador

numérico de los conceptos anteriores es casi uno (0.99), lo que indica, un excelente nivel de permanencia, sostenibilidad y calidad de los bienes otorgados por el Programa (Anexo 4. Inciso l).

c) Aprovechamiento de la capacidad del apoyo

Los niveles con que se están usando los micro túneles instalados en los diferentes municipios que se cubrieron con las acciones del Programa, también son muy acertados, ya que *el 87% de los beneficiarios manifiestan que la infraestructura se está utilizando en niveles que van de casi toda su capacidad a toda su capacidad*. Esto era de esperarse desde el momento en que los beneficiarios hicieron sus solicitudes, ya que todos ellos son productores que realmente requerían apoyo en este concepto y que además están muy involucrados y complacidos con la actividad que realizan, pues les ha traído importantes mejoras en sus condiciones generales de vida; además, por tener que recuperar el dinero con el que fueron apoyados por parte de la APC, se ven obligados a explotar de la mejor manera y lo más intensivamente posible sus micro túneles. Únicamente un productor (3%) manifestó que el uso que le da a su infraestructura instalada es mínimo (Cuadro 5-4-1).

Cuadro 5-4-1 Grado de uso de la capacidad del apoyo

| Descripción | Beneficiarios | |
|---------------------------------|---------------|-------------|
| | Número | Porcentaje |
| Se usa casi a toda su capacidad | 14 | 47% |
| Se usa a toda su capacidad | 12 | 40% |
| Se usa a la mitad | 3 | 10% |
| Su uso es mínimo | 1 | 3% |
| Total | 30 | 100% |

Fuente: Cuestionario aplicado a beneficiarios, 2002.

El índice de aprovechamiento entre la capacidad utilizada y la capacidad instalada, es realmente satisfactorio, pues adquiere un valor muy cercano a uno, 0.81, ratificando con ello que la mayor parte de los micro túneles construidos se encuentran utilizados a toda su capacidad (Cuadro 5-4-2). Durante el trabajo de campo se constató que la capacidad de uso de la infraestructura es plena, y se sugiere que realmente el valor obtenido es mayor, es decir, más cercano a uno, pues la mayoría de los micro túneles están ocupados con plantas de diferentes tamaños, prácticamente a toda su capacidad.

Cuadro 5-4-2 Índice de aprovechamiento de la capacidad del apoyo

| Descripción | Número de Beneficiarios | Indicador | Índice global |
|---------------------------------|-------------------------|-----------|---------------|
| Se usa a toda su capacidad | 12 | 1.00 | 12.00 |
| Se usa casi a toda su capacidad | 14 | 0.75 | 10.50 |
| Se usa a la mitad | 3 | 0.50 | 1.50 |
| Su uso es mínimo | 1 | 0.25 | 0.25 |
| No se usa | 0 | 0.00 | 0.00 |
| Total | 30 | | 24.25 |

| | | | |
|----------|--|--|------|
| Promedio | | | 0.81 |
|----------|--|--|------|

Fuente: Cuestionario aplicado a beneficiarios, 2002.

5.5 Cambios en producción, productividad o en calidad atribuibles al apoyo

Siguiendo los indicadores anteriores, era de esperarse que todos aquellos que hacen un uso pleno o casi pleno de sus naves y que además tenían experiencia en la actividad apoyada, observaran cambios como consecuencia de los apoyos recibidos, que en el caso de los productores de noche buena se expresa principalmente en lo relacionado al volumen de la producción, es decir, al número de macetas/plantas obtenidas en el año como consecuencia de haber ampliado su superficie cubierta, al igual que en la calidad lograda, que de por sí ya es bastante aceptable para el mercado nacional. De los 30 productores encuestados, 28 de ellos, es decir, **93% manifestó que los cambios se debieron al apoyo de la APC y que ya se generaron o esperan obtenerlos.**

Los valores de los tres conceptos, rendimiento, volumen y calidad, se calcularon en forma conjunta ya que los 28 productores que conforman este indicador contestaron en forma positiva en los tres casos, de tal forma que los cambios fueron simultáneos (Anexo 4. Inciso m).

5.6 Cambio en el ingreso de la unidad de producción

Como consecuencia de lo anterior, el **60% de los beneficiarios ya observaron cambios positivos en su nivel de ingreso o espera obtenerlos** provenientes de las actividades en las que utilizó el apoyo de la APC. Una forma de medir los cambios generados en el ingreso es obteniendo el valor de la proporción en que éstos se incrementaron en función de la inversión realizada por los gobiernos federal y estatal, en este caso el cambio fue positivo, es decir, **se registra un aumento de 34% en el ingreso anual de los beneficiarios por cada peso de subsidio recibido.**

El incremento en los ingresos de los productores registrado únicamente para el año en que se recibió el apoyo asciende a 39%; este valor es general, es decir, considera a la totalidad de los productores y no sólo a aquellos que manifestaron cambios (Anexo 4. Inciso n).

5.7 Desarrollo de cadenas de valor

El desarrollo de cadenas de valor se relaciona con aquellas actividades que no son propiamente las productivas y en las que se registran cambios benéficos, así, son aquellas

acciones previas a la producción, como la adquisición de insumos, y las posteriores a ella, tales como la comercialización, transformación y acceso a información de mercados.

a) Índice de acceso a insumos

Este indicador contempla básicamente cuatro conceptos: (1) precio de insumos o servicios empleados; (2) suministro de insumos; (3) cambio en el trato con proveedores y (4) acceso a nuevos insumos. El valor máximo de cada uno de ellos es 0.25, por lo que un total de uno o cercano a él nos arrojaría la información de que hubo cambios muy positivos para los beneficiarios en estos rubros, no obstante, para los productores hortícolas, *este indicador apenas alcanzó un valor de 0.25*, de lo que se infiere que como consecuencia de su participación en el Programa, *los beneficiarios no detectaron cambios significativos en torno al precio o suministro de los materiales adquiridos, ni en el trato con los proveedores y tampoco en lo relativo a nuevos insumos o materiales.*

El valor del indicador agregado, esto es, la proporción de aquellos beneficiarios que encontraron cambios en al menos uno de los conceptos mencionados resulta en 0.70, lo que significa que *el 70% de los productores encontraron algún cambio positivo en las cadenas de valor* mencionadas (Anexo 4. Inciso ñ).

b) Índice de post producción y transformación

Los conceptos que se incluyen en este indicador tienen que ver con la etapa posterior a la producción y son cuatro: (1) manejo post cosecha; (2) transformación de productos; (3) sanidad de los productos y (4) almacenamiento. Su valor máximo es igual que en el caso anterior y se integra de la misma forma.

Debido a que la mayoría de los beneficiarios tienen por principal actividad el cultivo de flor de noche buena, algunos de los conceptos aquí considerados no son aplicables, de tal forma, que lo referente a transformación y almacenamiento tienen valor de cero, esto es, que los productores ni lo consideraron por que son acciones que no realizan. En los otros casos, manejo post cosecha y sanidad, son actividades que sí se realizan, sin embargo, *en términos de desarrollo de cadenas de valor los cambios detectados por los beneficiarios son muy poco significativos, lo que se observa en el valor alcanzado en este indicador que es de apenas 0.11.*

El valor agregado de este indicador es 0.43, lo que nos indica que casi la mitad de los beneficiarios detectaron cambios, aunque poco relevantes, en esta parte del proceso (Anexo 4. Inciso ñ).

c) Índice de comercialización

Para determinar los cambios observados en la comercialización se incluyen los siguientes conceptos: (1) volúmenes y valor por ventas de la producción; (2) seguridad en el

comprador; (3) colocación del producto en el mercado y (4) acceso a nuevos mercados. El valor de ellos y la forma de obtener el indicador final, es igual que en los casos anteriores. Como el fin último de los productos que obtienen los beneficiarios (flor de noche buena y tomate rojo) es la comercialización, en este sentido se incrementan los valores respecto a las opiniones que vertieron al respecto los productores, sin embargo, ***apenas alcanza un valor de 0.32***; recuérdese que entre más cercano sea a uno este valor, mayor hubiera sido el desarrollo de las cadenas de valor involucradas en cada uno de los procesos, y entre más cercano a cero, viceversa. El valor agregado de este indicador es 0.53 (53% de los beneficiarios detectaron cambios).

Naturalmente donde se observan los cambios más importantes es en el volumen y valor de las ventas y en la colocación del producto en el mercado. Cabe recordar que los productores de flor aún no enfrentan problemas de comercialización, por el contrario, la seguridad de sus mercados se ha ratificado año tras año y no se vio modificada después de su participación en el Programa, por lo que los indicadores de seguridad en el comprador y acceso a nuevos mercados como consecuencia de haber recibido el apoyo registran valores cercanos a cero (Anexo 4. Inciso ñ).

d) Índice de información de mercados

Consecuentemente con los indicadores anteriores, este también ***muestra un valor muy bajo y muy cercano a cero, esto es, 0.22***, por lo que también muestra que los cambios detectados por los productores respecto a la disponibilidad de información de mercados y acceso a ella, también fueron poco significativos. En este caso el valor máximo asignado para cada uno de los dos conceptos es 0.5, por lo que en teoría, sumados deberían resultar en uno cuando los cambios en este parámetro hubieran sido muy significativos (Anexo 4. Inciso ñ). No obstante el 23% de los productores mencionó observar estos cambios (el valor agregado del indicador es igual a 0.23).

e) Índice general del desarrollo de cadenas de valor

En este se agrupan todos los conceptos anteriores, lo que permite tener una visión global de en que medida se lograron desarrollar cadenas de valor en torno a las actividades previas y posteriores al proceso productivo. El valor máximo de cada uno de los indicadores anteriores, que son englobados en este último, es uno, por lo que la suma de ellos debería alcanzar también como valor máximo cuatro. No obstante el valor logrado con la opinión vertida por los beneficiarios es 0.9 lo que significa que en este caso ***el desarrollo de las cadenas de valor es poco significativo***.

En el Cuadro 5-7-1 se puede observar en que proporción los beneficiarios detectaron cambios positivos en los procesos que se han venido mencionando; cabe aclarar, que si no se detectan cambios positivos, no necesariamente existen cambios negativos, por lo que en el cuadro se mencionan los beneficiarios que no observan cambios en ninguno de los

aspectos señalados. Destaca de manera sobresaliente que ninguno de ellos mencionó cambios negativos.

Cuadro 5-7-1 Aspectos en los que se reportan cambios (cadenas de valor)

| Aspecto en el que se observó cambio | Cambio favorable | Sin cambio | Beneficiarios (100%) |
|---|------------------|------------|----------------------|
| Precio de insumos o servicios | 60% | 40% | 30 |
| Volúmenes y valor por ventas | 47% | 53% | |
| Colocación del producto en el mercado | 43% | 57% | |
| Manejo post cosecha | 33% | 67% | |
| Acceso a nuevos mercados | 30% | 70% | |
| Acceso a nuevos insumos | 23% | 77% | |
| Acceso a la información de mercados | 23% | 77% | |
| Disponibilidad de información de mercados | 20% | 80% | |
| Suministro en insumos o servicios | 13% | 87% | |
| Sanidad de los productos | 13% | 87% | |
| Trato con los proveedores | 3% | 97% | |
| Seguridad en el comprador | 3% | 97% | |
| Transformación de productos | 0% | 100% | |
| Condiciones de almacenamiento | 0% | 100% | |

Fuente: Cuestionario aplicado a beneficiarios, 2002.

5.8 Contribución al empleo

El impacto que generó el ejercicio del Programa respecto al empleo, fue mantener al número de trabajadores involucrados previamente, esto quiere decir, que no se incrementó el número de empleos pero que sí se mantuvieron los ya existentes, lo que en sí mismo es un logro muy importante si se consideran las condiciones económicas actuales del campo mexicano y del país en su conjunto. De tal forma, *el incremento porcentual en el empleo debido al apoyo fue cero* (Anexo 4. Inciso o).

De lo anterior se deduce que no hubo incrementos en el empleo en las unidades de producción, así como tampoco hubo miembros de las familias que no emigraran como consecuencia del apoyo recibido. Esto se debe a que como se ha expuesto anteriormente, la mayor parte de los beneficiarios que recibieron apoyos, ya trabajaban anteriormente en pequeños grupos familiares, bien constituidos, con producción constante en forma anual y con mercados definidos, simplemente el apoyo vino a cubrirles una parte en infraestructura de la que carecían, pero no a modificar sus actividades.

5.9 Conversión y diversificación productiva

Ya se ha mencionado que la mayor parte de los productores ya tenían experiencia en las actividades apoyadas y que tienen varios años de dedicarse a ellas, por lo que apenas *el 7%*

de los beneficiarios reportó conversión o diversificación productiva derivada de su participación en el Programa (Anexo 4. Inciso p). Esta opinión corresponde a sólo 2 productores, uno de ellos que es floricultor de la zona de Zitácuaro, mencionó haber cambiado únicamente de especie, el otro confirmó haber iniciado una nueva actividad productiva, que corresponde a la producción de tomate rojo y que se ubica en el municipio de Erongaricuaru.

En el momento en que se levantaron las encuestas estos productores manifestaron seguir realizando la actividad para la que recibieron el apoyo, esto es para ornamentales y hortalizas, por lo que *se puede afirmar que la presencia de la conversión productiva es sostenida*. Considerando los dos elementos anteriores, el índice de conversión productiva es muy alto, pues resulta igual a uno, lo que significa que aquellos productores que iniciaron una nueva actividad incentivados por los apoyos, aún la siguen desarrollando (Anexo 4. Inciso p).

Los productores que realizaron cambio de especie y de actividad, obviamente manifestaron haber recibido financiamiento y algo de asesoría técnica para la nueva actividad, sin embargo, mencionan que requieren ser apoyados en varios de los procesos de su nueva actividad (Cuadro 5-9-2).

Cuadro 5-9-2 Tipos de apoyo que recibieron y que requieren

| Tipo de apoyo | Recibieron | Requieren |
|--|------------|-----------|
| Crédito o financiamiento | ✓✓ | |
| Asesoría técnica para la producción | ✓✓ | ✓✓ |
| Apoyos para el control sanitario | | ✓✓ |
| Apoyos para la transformación del nuevo producto | | ✓✓ |
| Apoyos para la comercialización del nuevo producto | | |
| Otro | | ✓✓ |
| Ninguno | | |

Fuente: Cuestionarios de beneficiarios, 2001.

Finalmente, entre quienes no realizaron ninguna acción de reconversión productiva, 28 productores, mencionan que la principal razón es porque no les conviene, lo cual resulta natural si se consideran las condiciones en las que actualmente se encuentran produciendo y los resultados que obtienen de su actividad, en segunda instancia mencionaron que es muy riesgoso cambiar de actividad, lo que se justifica de la misma manera (Cuadro 5-9-3).

Cuadro 5-9-3 Productores que no manifestaron reconversión

| Motivos | Beneficiarios | Porcentaje |
|---|---------------|------------|
| No le interesa o no le conviene cambiar de actividad | 28 | 100% |
| Es muy riesgoso cambiar de actividad | 24 | 86% |
| No tiene dinero para financiar el cambio | 7 | 25% |
| No conoce bien la actividad a la que quisiera cambiar | 0 | 0% |

Fuente: Cuestionario aplicado a beneficiarios, 2002.

5.10 Efectos sobre los recursos naturales

Este concepto es de especial interés en el Programa de Horticultura y en especial en el DDR de Zitácuaro, ya que como se ha mencionado, anteriormente los beneficiarios producían en invernaderos rústicos, los cuales se construyen a partir de madera y plásticos. La madera requerida para la construcción de los invernaderos se obtenía de los cerros aledaños a la comunidad de San Felipe los Alzati, la cual requería de ser sustituida por lo menos cada dos años, ya que por su exposición al clima y por no dársele ningún tipo de tratamiento, rápidamente dejaba de ser útil. Esta situación significaba que la extracción de madera de los cerros mencionados era cada vez mayor, dado el crecimiento de la actividad, y la reposición obligatoria de este elemento.

Con los apoyos que ha otorgado el Programa durante sus tres años de operación, la extracción de la madera ha disminuido de una forma considerable, lo que consecuentemente trae grandes ventajas para el medio ambiente, pues los pequeños cerros aledaños a la población mencionada ya no se ven tan amenazados. Esta situación se refleja en la opinión vertida por los beneficiarios entrevistados, ya que *el 97%, esto es, 29 productores, manifestó observar cambios positivos sobre los recursos naturales. De ellos, el 80% mencionó como efecto positivo la disminución de talas* (Anexo 4. Inciso q), lo que es muy coincidente con lo expuesto anteriormente (Cuadro 5-10-1).

De forma también importante, los beneficiarios mencionaron como cambios favorables sobre los recursos naturales el control biológico de plagas, práctica que se empieza a extender entre los productores de noche buena; el ahorro de agua, que aunque los volúmenes no son muy significativos esta práctica se ha facilitado dado la disposición y arreglo de las macetas dentro de los micro túneles; menor uso de agroquímicos y uso de fertilizantes orgánicos, entre otros. En el Cuadro 5-10-1 se presentan las opiniones de los productores, sobre la base de 30 entrevistados.

Cuadro 5-10-1 Cambios obtenidos o que se esperan obtener como consecuencia del apoyo en los recursos naturales

| Descripción | Beneficiarios | Porcentaje |
|--|---------------|------------|
| Disminución de quemas y talas | 24 | 80% |
| Control biológico de plagas | 14 | 47% |
| Ahorro de agua | 6 | 20% |
| Menor uso de agroquímicos | 6 | 20% |
| Uso de fertilizantes orgánicos | 4 | 13% |
| Otro cambio positivo | 1 | 3% |
| Ninguno | 1 | 3% |
| Deterioro del suelo (erosión o salinización) | 0 | 0% |
| Deforestación (tala, quema) | 0 | 0% |
| Mayor uso de agua | 0 | 0% |
| Mayor uso de agroquímicos | 0 | 0% |

| | | |
|---------|----|------|
| Ninguno | 30 | 100% |
|---------|----|------|

Fuente: Cuestionario aplicado a beneficiarios, 2002.

Pese a lo anterior una situación desfavorable para el medio ambiente que no ha podido resolverse, es la extracción de “tierra de monte”, la cual es utilizada para el llenado de las macetas para la flor de noche buena y que paralelamente al desarrollo de esta actividad ha ido en aumento. Sin embargo, como esto es una situación que genera preocupación para los miembros del DDR 094, se ha solicitado ya la colaboración de la Fundación PRODUCE para generar alternativas para los productores y detener dicha extracción de tierra. Ninguno de los productores entrevistados mencionó explícitamente algún efecto desfavorable sobre los recursos naturales.

5.11 Desarrollo de organizaciones económicas de productores

Todos los beneficiarios del Programa en el 2001 que pertenecen al DDR 094, son miembros de una organización de productores que se denomina “INVERNATHOS, A.A.”, la cual es una Asociación Agrícola cuyo giro explícito es la producción, empaque y comercialización de flor y sus derivados. Está constituida legalmente y cuenta con acta constitutiva y con permiso de la Secretaría de Relaciones Exteriores. Su domicilio social se ubica en la Tenencia de San Felipe de los Alzati. Por decisión de la asamblea, se ha iniciado la promoción para adherirse a la Unión Agrícola Estatal de Michoacán.

A partir de esto, los 26 beneficiarios que pertenecen a la AA, dijeron haber recibido el apoyo a través de la mencionada organización, lo que representa el 87% del total, sin embargo, cabe aclarar que los productores no se adhirieron a esta organización únicamente para acceder a los apoyos de la Alianza, ya que ser miembros les trae muchas ventajas simultáneas. Sin embargo, 19 de ellos mencionaron haber entrado a la organización para acceder a los apoyos, es decir el 73% de los beneficiarios que pertenecen a la AA (Anexo 4. Inciso r).

Los apoyos recibidos de la APC no fueron un factor decisivo en la consolidación del grupo, ya que éste persigue fines que van mucho más allá de la obtención de los apoyos, sin embargo, sí contribuyó en algunos aspectos. Esta organización tiene gran importancia, no sólo para los productores, sino para el desarrollo regional por los logros y avances que se pueden lograr a través de ella.

La organización tiene dos años de constituida aunque su documentación oficial se encuentra fechada en marzo de 2002; inició con 29 miembros y actualmente cuenta con 103. El grupo recibió apoyo para la instalación de infraestructura, sin embargo, los productores señalan una gran gama de conceptos en los que requieren ser apoyados, los cuales van desde aspectos organizativos y administrativos para el funcionamiento de la organización hasta los aspectos netamente relacionados a su actividad económica (Cuadro 5-11-1).

Cuadro 5-11-1 Características de la organización

| Descripción | Características | |
|---|-----------------|-------------|
| | Antigüedad | 2 |
| Número de miembros iniciales | 29 | productores |
| Número de miembros actuales | 103 | productores |
| Principal actividad económica | Ornamentales | |
| Apoyos | Recibieron | Requieren |
| Para elaborar reglamento interno y organigrama | | |
| Capacitación para la organización y administración interna | | ☒☒ |
| Financiamiento para infraestructura y equipamiento | ☒☒ | ☒☒ |
| Financiamiento para actividades económicas | | ☒☒ |
| Elaboración de proyectos | | ☒☒ |
| Capacitación para participar en la gestión del desarrollo local | | ☒☒ |
| Capacitación para la producción | | ☒☒ |

Fuente: Cuestionario aplicado a beneficiarios, 2002.

Los documentos oficiales de la organización son conocidos por todos los integrantes de la organización y las decisiones sobre el funcionamiento de ella son tomadas en asamblea por la mayoría de sus miembros. Por otro lado, todos los productores de la AA que recibieron apoyo este año, manifestaron que no existe un registro detallado de las cuentas, pero que sin embargo los líderes les informan periódicamente sobre el manejo de los recursos.

Finalmente, en los aspectos que son tomados para el mejor funcionamiento de la organización y en los que concuerda la mayoría de los entrevistados son:

- ☒☒ Existen mecanismos establecidos para la selección de nuevos miembros
- ☒☒ Los miembros son informados periódicamente sobre la marcha de la organización
- ☒☒ Existen documentos en los que se establecen las funciones, derechos y obligaciones de los miembros
- ☒☒ Se estimula la participación de los miembros en las actividades de la organización

5.12 Conclusiones y recomendaciones

5.12.1 Conclusiones

- ☒☒ El principal logro tangible del programa fue el incremento tan significativo que se consiguió en superficie cubierta bajo micro túneles ya que la superficie cubierta promedio por productor pasó de 57m² a 823 m².
- ☒☒ Se generó un importante estímulo a la inversión en este sector productivo en el Estado, ya que por cada peso que aportó la Alianza para el Campo, los productores invirtieron

1.56, contribuyendo de una manera relevante a la capitalización de las unidades de producción rural.

- ☞☞ El 100% de los productores mantiene en su poder los bienes, se encuentran en funcionamiento y son usados para los fines que fueron solicitados.
- ☞☞ El índice de aprovechamiento entre la capacidad utilizada y la capacidad instalada, es realmente satisfactoria.
- ☞☞ El Programa ha generado cambios significativos y positivos para los beneficiarios, pues el 93% manifestó que se generaron cambios positivos en la producción y el 60% los observó en sus ingresos.
- ☞☞ El desarrollo de cadenas de valor fue muy bajo tanto para los procesos previos a la producción como para los posteriores a ella.
- ☞☞ Como consecuencia de los apoyos, el número de empleos en las unidades de producción se mantuvo, si bien no se incrementó.
- ☞☞ A futuro, es posible que con el desarrollo de esta actividad, sí se generen nuevos empleos, pues también se notó un incremento importante en la superficie cubierta, incluso más allá de la programada.
- ☞☞ Los apoyos otorgados colaboraron de manera muy importante a detener la tala que se hacía en los cerros aledaños a la comunidad indígena de San Felipe de los Alzati, protegiendo de esta forma los recursos naturales de la comunidad.

5.12.2 Recomendaciones

- ☞☞ Incluir en la planeación la integración de la cadena producción – comercialización.
- ☞☞ Para consolidar las cadenas de valor y mejorar las condiciones en que los productores realizan sus actividades, sería conveniente promover eventos de difusión, como podría ser la “Feria de la Flor”.
- ☞☞ Establecer mecanismos para que se les pueda brindar a los productores información de mercados, a través de los DDR, los cuales a su vez necesitarán contar con equipos de cómputo para poder acceder a la información requerida y brindarla a los productores.
- ☞☞ Promover entre los productores los otros componentes del Programa, especialmente los referidos a asistencia técnica y capacitación especializada.
- ☞☞ Promover la organización y constitución de grupos conformados legalmente para que de esta forma puedan acceder a los apoyos un mayor número de productores y sea más fácil para ellos juntar sus aportaciones y cubrir los montos que se requieren recuperar.

Capítulo 6

Conclusiones y recomendaciones

6.1 Conclusiones

6.1.1 Generales

- ✍✍ Los objetivos y metas que se plantearon para la operación del Programa Desarrollo de la Horticultura Ornamental en 2001, convergen adecuadamente con los programas sectoriales federales y estatales, ya que estos buscan fomentar la producción hortícola y ornamental además de recapitalizar las unidades de producción dedicadas a estas actividades. Así mismo este grupo de programas tiene en común la población objetivo a atender.
- ✍✍ Michoacán cuenta con regiones importantes con potencial productivo para plantas de ornato, follajes y flores, por tanto, las acciones llevadas a cabo por el Programa presentan gran viabilidad para seguirse implementando y generar impactos positivos y a corto plazo, en aquellos productores que se encuentren en la posibilidad y disposición de iniciar una nueva actividad productiva o desarrollar la que ya realizan.
- ✍✍ Los beneficiarios en el 2001 vieron satisfechas sus expectativas, ya que los apoyos recibidos les permitieron tecnificar sus explotaciones, lo que no hubieran podido realizar con recursos propios. Además, con ello se observa que sí se atendió a la población objetivo planteada en las reglas de operación correspondientes.
- ✍✍ Las inversiones realizadas no sólo permiten a los productores incrementar la productividad de sus unidades de producción, con los consecuentes beneficios económicos para ellos y sus familias, sino que conllevan un factor de crecimiento en la actividad agrícola para el Estado en su conjunto, pues se convierten en posibles polos de desarrollo generadores de empleo y de derramas económicas.
- ✍✍ La demanda de los productores hacia el Programa, es un indicador de que responde a necesidades reales y concretas de los productores hortícolas del Estado. Considerando esto, las perspectivas de las acciones como las del Programa son muy amplias, las cuales cobran mayor relevancia si se toma en cuenta el potencial natural que presenta el Estado para el desarrollo de esta actividad.
- ✍✍ El Programa pudo haber tenido una cobertura mayor, sin embargo, el hecho de que esta situación no fuera así, responde a razones presupuestales más que a cuestiones de tipo operativo o de aceptación de los productores, lo cual se enmarca en el contexto nacional actual.

6.1.2 Acerca de la operación del Programa

- ✂✂ El nivel alcanzado en el logro de las metas físicas y financieras es bastante adecuado, ya que en el primer caso se rebasaron y en el segundo faltó por ejercer al mes de julio de 2002, apenas el 4%.
- ✂✂ La superficie física lograda con relación a la programada, es un indicador de la necesidad de los productores de tecnificar las pequeñas porciones de tierra que destinan a la producción de ornamentales, a lo cual el Programa respondió de una manera muy satisfactoria aunque quedan muchos potenciales beneficiarios para ser apoyados.
- ✂✂ Con base en lo anterior y considerando las zonas con potencial productivo, se observa que los alcances del Programa, en términos geográficos y de productores atendidos, aún es muy limitado y por tanto presenta una gran viabilidad para operarse en diferentes regiones del Estado con buenos resultados por varios años más.
- ✂✂ En los tres años de operación del Programa, el principal componente ejercido ha sido la construcción de invernaderos, esta situación se debe a la demanda existente, lo que ratifica la necesidad de los floricultores del Estado de realizar inversiones en esta rubro.
- ✂✂ En términos generales la planeación del Programa fue adecuada, sin embargo, el aspecto donde presenta deficiencias es en la falta de un calendario de ejecución de las actividades.
- ✂✂ Los criterios establecidos para la asignación de apoyos, así como para establecer apoyos diferenciados, resultaron muy adecuados ya que respondieron de una manera muy certera a las necesidades de los productores y a las condiciones regionales donde se ubican. Ello se debió principalmente a la buena relación existente entre operadores y productores, al conocimiento de parte de las autoridades de las regiones y de las condiciones en que se desarrollan las actividades.
- ✂✂ El índice de focalización del Programa también resulta muy adecuado, a pesar de que se haya atendido a un número menor de productores con relación a los establecidos en el Anexo Técnico, pues no existen errores de inclusión ni de exclusión.
- ✂✂ Se observó una adecuada coordinación interinstitucional, ya que no se detectaron problemas mayores en la operación del Programa, más allá de los que pueden considerarse normales. Así mismo se detectó un apego total a las Reglas de operación correspondientes.
- ✂✂ A pesar de que la difusión del Programa fue muy satisfactoria, éste es ampliamente conocido por los posibles beneficiarios en los próximos años, además hay que destacar la acertada participación de funcionarios estatales y autoridades municipales en este sentido.
- ✂✂ La capacidad de gestión de los productores mostró un desarrollo importante, ya que a pesar de que la mayoría mencionó que la gestión para obtener sus apoyos fue complicada, su nivel de participación en esta parte del proceso fue decisivo.

- ✂✂ La gestión de las solicitudes y los apoyos se realizó básicamente por los productores, sin embargo, en este proceso también se detectó un apoyo fundamental de parte de los funcionarios involucrados, lo que refleja una adecuada coparticipación de los principales actores en la operación del Programa.
- ✂✂ Sí existe seguimiento de las solicitudes presentadas, rechazadas y aprobadas, así como del otorgamiento de los apoyos, sin embargo, los mecanismos todavía no son completamente satisfactorios.
- ✂✂ Las acciones ejercidas por el Programa muestran una gran aceptación y éxito entre los productores de ciertas zonas del Estado, lo cual se corrobora con el número de solicitudes presentadas y que no logran aprobarse debido principalmente a que los recursos financieros autorizados para el programa no son suficientes.
- ✂✂ La satisfacción con el apoyo de parte de los productores resultó con una valoración poco gratificante, ya que por no existir un padrón de proveedores confiable, los productores accedieron a cualquiera que se encuentre inmerso en el mercado, las consecuencias de ello en el 2001 fueron que la satisfacción con los bienes adquiridos de parte de los productores fue apenas mediana y la oportunidad en la entrega de los materiales fue mala.
- ✂✂ Los indicadores estimados para la evaluación global de la operación, muestran que el desempeño del Programa fue satisfactorio y que existe un adecuado seguimiento de los procesos de operación, sin embargo, el principal problema detectado en la operación se encuentra en la recepción y tramitación de las solicitudes

6.1.3 Acerca de las fortalezas y debilidades

En términos generales, las fortalezas observadas tienen que ver directamente con la adopción de nuevas técnicas de producción y con la capitalización de las unidades de producción (infraestructura), reflejándose directamente en las condiciones económicas de las familias. Las principales fortalezas observadas son:

- ✂✂ Es un subsidio importante para que los productores sustituyan la infraestructura anterior o instalen nueva.
- ✂✂ Los apoyos otorgados indujeron a los productores a realizar cambios sustantivos en la producción mediante la innovación tecnológica, observándose cambios importantes en la productividad de las explotaciones y en la calidad de los productos.
- ✂✂ Es una alternativa para generar fuentes de empleo para la mano de obra local disponible, lo que se traduce en mejoras comunales y familiares.
- ✂✂ Es una posibilidad para los productores de incrementar notablemente sus ingresos anuales.
- ✂✂ Apoya a productores de bajos recursos económicos brindándoles la oportunidad de lograr cierto desarrollo económico.

Las acciones realizadas sirven como ejemplo para que otras comunidades puedan realizar actividades similares.

Las debilidades se agrupan, básicamente, en la falta de recursos tanto de las instituciones participantes como de los productores. Las principales son:

- Falta de recursos financieros
- Falta de recursos económicos de los productores
- Falta de flexibilidad en los criterios de elegibilidad
- Tardanza en liberar los recursos y en entregar los apoyos

6.1.4 Acerca de los resultados e impactos

El principal logro tangible del programa fue el incremento tan significativo que se consiguió en superficie cubierta bajo micro túneles en aquellas unidades de producción que tienen por actividad principal la horticultura ornamental. Así mismo, la superficie cubierta promedio por productor pasó de 57m² a 823 m².

Se generó un importante estímulo a la inversión en este sector productivo en el Estado, ya que por cada peso que aportó la Alianza para el Campo, los productores invirtieron 1.56, contribuyendo de una manera relevante a la capitalización de las unidades de producción rural. Otro indicador de esta situación es que por cada peso que aportó el gobierno federal se invirtieron 5.12 pesos en total, incluyendo las aportaciones de los productores y la del gobierno de Michoacán.

El compromiso de los productores para con las acciones del Programa y para con las actividades que realizan es muy alto, ya que el 100% de ellos mantiene en su poder los bienes, se encuentran en funcionamiento y son usados para los fines que fueron solicitados.

El índice de aprovechamiento entre la capacidad utilizada y la capacidad instalada, es realmente satisfactorio, pues adquiere un valor muy cercano a uno, 0.81, ratificando con ello que la mayor parte de los micro túneles construidos se encuentran utilizados a casi o a toda su capacidad.

El Programa ha generado cambios significativos y positivos para los beneficiarios, pues el 93% manifestó que se generaron cambios positivos en la producción y el 60% los observó en sus ingresos.

Se registró un aumento en los ingresos para el año en que se otorgaron los apoyos de 39%, mientras que en forma extrapolada se espera un incremento de 34% en el ingreso anual de los beneficiarios por cada peso de subsidio recibido, en los años posteriores.

El desarrollo de cadenas de valor fue muy bajo tanto para los procesos previos a la producción como para los posteriores a ella.

- ☞☞ Como consecuencia de los apoyos, el número de empleos en las unidades de producción se mantuvo, si bien no se incrementó, el mantenerlo es un logro importante ya que contribuye a contrarrestar el alto índice de migración imperante en el Estado y a promover el arraigo, especialmente de los jóvenes, a sus comunidades.
- ☞☞ A futuro, es posible que con el desarrollo de esta actividad, sí se generen nuevos empleos, pues también se notó un incremento importante en la superficie cubierta, incluso más allá de la programada.
- ☞☞ Los apoyos otorgados colaboraron de manera muy importante a detener la tala que se hacía en los cerros aledaños a la comunidad indígena de San Felipe de los Alzati, protegiendo de esta forma los recursos naturales de la comunidad.

6.2 Recomendaciones

- ☞☞ **Generar un mecanismo de seguimiento** que permita evaluar los parámetros productivos y económicos de los productores, a un plazo mayor de un año, con el objeto de conocer cual es el estado real de capitalización de sus unidades de producción y ver como se han integrado otros elementos a sus procesos productivos. Ello permitiría hacer una planeación puntual de los recursos y los apoyos del Programa.

Un mecanismo factible sería involucrar a los beneficiarios en el proceso de seguimiento, esto es, se podría realizar una selección previa de productores, a los cuales se les capacitaría para llevar el registro productivo desde el momento en que se recibe el apoyo, lo que permitiría evaluar y determinar los cambios generados por éste a mediano plazo.

También es importante que se pudieran verificar las condiciones de producción de los apoyos entregados y de alguna forma determinar cómo fue su desempeño productivo y si existieron factores ajenos a él que pudieran haber condicionado su productividad.

- ☞☞ **Dar mayor importancia a los mecanismos de seguimiento** actual ya que son determinantes para hacer las adecuaciones pertinentes en cuanto a operación del Programa, así como para medir los impactos reales que genera.

- ☞☞ **Establecer, en forma precisa y detallada, un calendario de actividades** dentro del Anexo Técnico con el objeto de que la operación del Programa pueda apegarse a él y de esta forma hacerla más ágil y eficiente, por lo menos en la parte que le corresponde a las autoridades estatales. Esto permitiría una mejor organización de parte de los operadores y facilitaría el cumplimiento de las metas especificadas; así mismo contribuye a que la supervisión por parte de los responsables de ellas sea más fácil y puedan seguir de cerca las acciones realizadas por los ejecutores directos, además, ello contribuiría a agilizar la coordinación interinstitucional existente.

- ❖❖ **Generar bases de datos** que concentre la información histórica de las solicitudes presentadas, rechazadas y aprobadas, para poder verificar los requisitos exigidos en las reglas de operación en cuanto a límites de apoyo y participación de los productores en el mismo o en diferentes programas de Alianza para el Campo.
- ❖❖ **Establecer mecanismos generalizados para que los DDR** puedan operar de la misma manera en cuanto a la recepción y tramitación de las solicitudes, esto es, poner tiempos límites y horarios para la recepción de las mismas, establecer mecanismos de captura inmediata para alimentar una base de datos generada previamente que se comunique con un servidor central, etc.
- ❖❖ **Crear un padrón de proveedores confiables** que le garanticen al productor calidad y oportunidad en la entrega de los bienes adquiridos. Este padrón debería de conformarse de una cartera de posibles proveedores, no con el fin de limitar las opciones de lugares donde se puedan surtir los productores de bienes e insumos, sino con el objeto de ofrecerle alternativas que le permitan acceder a mejores servicios.
- ❖❖ **Debido a que los productores sugirieron que se otorguen otro tipo de apoyos**, se considera oportuno realizar una consulta con los beneficiarios potenciales en cada uno de los DDR que también son susceptibles de participar en el Programa, para recoger estas inquietudes y considerarlas en la planeación de los próximos años de operación.
- ❖❖ **Flexibilizar la normatividad en el ámbito estatal**, con el objeto de simplificar los requisitos y trámites para que el acceso a los apoyos alcance un horizonte mayor de productores.
- ❖❖ **Realizar una estratificación de productores con criterios socioeconómicos definidos**, para que en función de la misma se les pueda prolongar el compromiso de los pagos correspondientes a los apoyos recuperables, por no ser este un subsidio sino un préstamo sin intereses.
- ❖❖ **Incluir en la planeación la integración de la cadena producción – comercialización**, por que aunque todavía no representa un problema serio para los productores de noche buena, con el desarrollo de la actividad y la incorporación de nuevos productores a esta actividad, la comercialización puede convertirse en un obstáculo en un futuro inmediato.
- ❖❖ **Para consolidar las cadenas de valor y mejorar las condiciones en que los productores realizan sus actividades**, sería conveniente promover eventos de difusión, como podría ser la “Feria de la Flor”, en donde los productores pueden conocer a floricultores de diferentes zonas productoras del país, proveedores de insumos y servicios así como de intercambiar experiencias y ampliar sus horizontes no sólo en aspectos técnico-productivos sino también de mercados.
- ❖❖ **Establecer mecanismos para que se les pueda brindar a los productores información de mercados**. Una alternativa es a través de los DDR, en donde se puede concentrar información oportuna del comportamiento de los mercados de flor, como principales

plazas, precios corrientes por especie, el comportamiento de la oferta y la demanda, entre otros factores, todo ello para que los floricultores del Estado, puedan acceder al mercado en condiciones más favorables como consecuencia de estar oportunamente informados. Esta situación requeriría la instalación de equipo especial en aquellos DDR en donde la actividad ornamental es importante.

☞☞ ***Promover entre los productores los otros componentes del Programa, especialmente los referidos a asistencia técnica y capacitación especializada***, durante el proceso de difusión que en forma anual se realiza, con el objeto de mejorar las prácticas de manejo que realizan en sus nuevas instalaciones y optimizar los resultados logrados.

☞☞ ***Promover la organización y constitución de grupos conformados legalmente*** para que de esta forma puedan acceder a los apoyos un mayor número de productores y sea más fácil para ellos juntar sus aportaciones y cubrir los montos que se requieren recuperar.

☞☞ ***Mejorar la programación*** en función de las necesidades reales de los productores, regionalizando la distribución de los apoyos. Un mecanismo que posibilitaría medir la demanda, es sistematizar en cada uno de los DDR las solicitudes presentadas y que no ha sido posible atender; posteriormente concentrarla en oficinas centrales para no sólo cuantificar la cantidad de componentes solicitados, sino también para ver de que tipo son, a que zona geográfica, productiva y social pertenecen los productores. (Generar bases de datos).

☞☞ ***Mediante una mejor coordinación institucional, interna y externa***, así como recuperando y sistematizando la información generada de los diferentes programas que convergen en el sector (PAC Y PED) se pueden planificar las acciones de cada uno de ellos para lograr una mejor distribución de los recursos y lograr que las acciones emprendidas se dirijan a hacer de las unidades de producción, explotaciones sustentables y económicamente rentables.

☞☞ ***Continuidad de las acciones instrumentadas por el Programa***. Para que las acciones logradas por el Programa generen impactos significativos en términos cualitativos y cuantitativos dentro del sector, es recomendable y determinante que se persiga su continuidad, así como la vinculación con otros programas federales y estatales para coadyuvar a que las actividades apoyadas lleguen a ser sustentables. A este respecto, deberán de considerarse ampliar, con las adecuaciones pertinentes si es necesario, las capacidades del Programa.

Bibliografía

Gobierno del estado de Michoacán, Plan estatal de Desarrollo 1999-2001
Michoacán, 1999

INEGI, Censo Nacional de Población y Vivienda 2000
México, 2000

INEGI, en SAGAR, Diagnóstico Estatal
México, 2000

Presidencia de la República, Poder Ejecutivo Federal, Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006
México, 2001

SAGARPA, Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación 2001-2006
México, 2001.

SAGARPA, Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001 para los Programas de Fomento Agrícola, de Fomento Ganadero, de Desarrollo Rural, de Sanidad Agropecuaria, de Transferencia de Tecnología, de Promoción de Exportaciones y del Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera.
México, 2001.

SAGARPA, SIACON, Centro de información estadística.
México, 2000

SEDAGRO, Diagnóstico Agropecuario Estatal
Michoacán, 2000

Anexo 4 Información básica y cálculo de indicadores

Cuadro anexo 4-1 Metas físicas programadas y realizadas 1999 – 2001

| año | Concepto | Programadas | | Realizadas | | Logro % | |
|--------------|-------------------------------------|--------------|--------------|---------------|-------------|--------------|-------------|
| | | Sup. (has) | Benef. | Sup. (has) | Benef. | Sup. (has) | Benef. |
| 1999 | Construc. y/o rehábil. invernaderos | 10 | 25 | 26,863 | 36 | 269% | 144% |
| | Equipamiento de invernaderos | 12 | 36 | 0,936 | 9 | 8% | 25% |
| | Equipamiento de c. De investigación | 1 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% |
| | Total | 23 | 61 | 27,799 | 45 | 121% | 100% |
| 2000 | Construc. y/o rehábil. invernaderos | 0.4 | 2 | 12.03 | 136 | 3008% | 6800% |
| | Equipamiento de viveros | 1.4 | 7 | 0 | 0 | 0% | 0% |
| | Tecnificación de invernaderos | 0 | 0 | 0 | 2 | 0% | 0% |
| | Equipamiento de c. De investigación | 0 | 0 | 0.15 | 13 | | |
| Total | 1.8 | 9 | 12.18 | 151 | 677% | 1678% | |
| 2001 | Construc. y/o rehábil. invernaderos | 1,005 | 42 | 1,929 | 40 | 192% | 95% |
| | Tecnificación de viveros | 0,585 | 23 | 0 | 0 | 0% | 0% |
| | Tecnificación de invernaderos | 0 | 0 | 0.15 | 1 | | |
| | Total | 1,590 | 65 | 2,079 | 41 | 131% | 63% |

Fuente: Anexos Técnicos de Desarrollo de la Horticultura Ornamental 2000 y 2001; Cierre de Programa 1999 y 2000; Base de datos de 2001 y Evaluación del Programa en su ejercicio 2000.

Cuadro anexo 4-2 Metas financieras programadas y realizadas 1999 - 2001

| año | Concepto | Programadas | | | Realizadas | | |
|--------------|--|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | | Federal | Estatal | Total | Federal | Estatal | Total |
| 1999 | Construcción y/o rehabilitación invernaderos | | | | 534,115 | 534,114 | 1,068,229 |
| | Equipamiento de invernaderos | | | | | | |
| | Equipamiento de centros de investigación | | | | | | |
| | Total | 0 | 0 | 0 | 534,115 | 534,114 | 1,068,229 |
| 2000 | Construcción y/o rehabilitación invernaderos | 123,080 | 123,080 | 246,160 | 2,187,905 | 2,187,905 | 4,375,810 |
| | Equipamiento de viveros | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Tecnificación de invernaderos | 346,920 | 346,920 | 693,840 | 84,022 | 84,022 | 168,044 |
| | Equipamiento de centros de investigación | 0 | 0 | 0 | 1,273,552 | 1,273,552 | 2,547,104 |
| Total | 470,000 | 470,000 | 940,000 | 3,545,479 | 3,545,479 | 7,090,958 | |
| 2001 | Construcción y/o rehabilitación invernaderos | 344,420 | 344,420 | 688,840 | 425,626 | 425,626 | 851,252 |
| | Tecnificación de viveros | 128,080 | 128,080 | 256,160 | 0 | 0 | 0 |
| | Tecnificación de invernaderos | 0 | 0 | 0 | 26,178 | 26,178 | 52,356 |
| Total | 472,500 | 472,500 | 945,000 | 451,804 | 451,804 | 903,607 | |

Fuente: Anexos Técnicos del Programa 2000 y 2001; Cierre de Programa 1999 y 2000; Base de datos 2001

a) Cálculo de focalización del Programa

Datos para el cálculo de focalización del Programa

| | Población objetivo: productores elegibles con capacidad de participar en el programa | Población no objetivo: productores no elegibles | Total |
|---|--|---|-------------------|
| Beneficiarios | $B_c = Pr - B_i$ $B_c = 41 - 0 = 41$ | $B_i = ? * Pr$ $B_i = 0 * 41 = 0$ | Pr $Pr = 41$ |
| No beneficiarios | $B_e = Po - B_c$ $B_e = 65 - 41 = 24$ | | |
| Total | Po $Po = 65$ | | |
| Po = No. de beneficiarios objetivo de acuerdo al Anexo Técnico | | B _i = Beneficiarios que representan error de inclusión | |
| Pr = No. de beneficiarios reales de acuerdo al informe de cierre. | | B _e = Beneficiarios que representan error de exclusión | |
| ? = % de beneficiarios que en la muestra no cumplían con los | | B _e = Beneficiarios que no presentan ni error de exclusión ni de | |

| | |
|----------------------------|-----------|
| requisitos de elegibilidad | inclusión |
|----------------------------|-----------|

Fuente: Anexo Técnico 2001 y Base de datos 2001.

Indicadores de focalización

| Indicadores | Valor |
|---|-------------|
| Error de exclusión: $E_e = B_e / P_o$ | 0.37 |
| Error de inclusión: $E_i = B_i / P_r$ | 0.00 |
| Focalización: $F = 1 - E_e - E_i$ | 0.63 |

Fuente: Anexo Técnico 2001 y Base de datos 2001.

b) Indicadores de cobertura del Programa

| Indicador | Valor |
|--|------------|
| A = Número de beneficiarios que cumplieron con los criterios de elegibilidad | 41 |
| B = Número de beneficiarios programados en el Anexo Técnico | 65 |
| % de cobertura de los beneficiarios programados ($C = A/B$) | 63% |

Fuente: Anexo Técnico y Base de datos, 2001.

c) Satisfacción con el apoyo

$$C = \frac{n_{CS}}{N} \times 100 = C = \frac{30}{30} \times 100 = 100\%$$

C = % de beneficiarios que reconocen el bien recibido de calidad satisfactoria
 n_{cs} = No. de beneficiarios que reconocen el bien recibido de calidad satisfactoria
 N = Número de beneficiarios entrevistados (muestra)

$$S = \frac{BS}{N} \times 100 = S = \frac{3}{30} \times 100 = 10\%$$

S = % de beneficiarios que reconocen el bien recibido de calidad satisfactoria y a la vez reconocen que la entrega fue oportuna
 BS = No. de beneficiarios que reconocen el bien recibido de calidad satisfactoria y a la vez reconocen que la entrega fue oportuna
 N = Número de beneficiarios entrevistados (muestra)

d) Presencia de inversión adicional

$$PIA = \frac{n}{N} \times 100 \quad PIA = \frac{17}{30} \times 100 = 56.6\%$$

PIA = % de beneficiarios que realizaron inversión adicional
 n = No. de productores que realizaron inversión además de la inversión proporcional obligatoria
 N = Número de beneficiarios entrevistados (muestra)

e) Respuesta del productor al estímulo para invertir

$$RPI = \frac{AP + IA}{AF + AE} \quad RPI = \frac{1'066,979 + 343,800}{451,804 + 451,804} = 1.56 \text{ pesos}$$

RPI = Inversión total de los productores por cada peso invertido por APC (\$) AF = Aportación federal (\$)
 AP = Aportación total de los productores (\$) AE = Aportación estatal (\$)
 IA = Inversión adicional de los productores (\$)

f) Inversión media adicional

$$IMA = \frac{IA}{AF + AE} \quad IMA = \frac{343,800}{451,804 + 451,804} = 0.38 \text{ pesos}$$

IMA = Inversión adicional de los productores por cada peso invertido por APC (\$) AF = Aportación federal (\$) IA = Inversión adicional de los productores (\$) AE = Aportación estatal (\$)

g) Inversión media total

$$IMT = \frac{AF + AE + AP + IA}{AF + AE} \quad IMT = \frac{451,804 + 451,804 + 1'066,979 + 343,800}{451,804 + 451,804} = 2.56 \text{ pesos}$$

IMT = Inversión total por cada peso de inversión gubernamental (\$) AP = Aportación de los productores (\$) AF = Aportación federal (\$) IA = Inversión adicional de los productores (\$) AE = Aportación estatal (\$)

h) Respuesta a la inversión federal

$$ITF = \frac{AF + AE + AP + IA}{AF} \quad ITF = \frac{451,804 + 451,804 + 1'066,979 + 343,800}{451,804} = 5.12 \text{ pesos}$$

ITF = Inversión total por cada peso de inversión federal (\$) AP = Aportación de los productores (\$) AF = Aportación federal (\$) IA = Inversión adicional de los produc. (\$) AE = Aportación estatal (\$)

i) Cambios en las técnicas

$$CT = \frac{BSE}{N} \times 100 \quad CT = \frac{3}{30} \times 100 = 10\%$$

CT = % de beneficiarios que no tenían experiencia en el manejo de los bienes recibidos
BSE = No. de beneficiarios que no tenían experiencia en el manejo de los bienes recibidos
N = No. de beneficiarios entrevistados (muestra)

j) Cambios en producción

$$CEP = \frac{BCEP}{N} \times 100 \quad CEP = \frac{27}{30} \times 100 = 90\%$$

CEP = % de beneficiarios que observaron cambios en la producción después del apoyo
BCEP = No. de beneficiarios que observaron cambios en la producción
N = Número de beneficiarios entrevistados (muestra)

$$CP = \frac{BSEOC}{N} \times 100 \quad CP = \frac{2}{30} \times 100 = 6.6\%$$

CP = % de beneficiarios que no tenían experiencia y que observaron cambios
BSEOC = No. de beneficiarios que no tenían experiencia y que observaron cambios
N = Número de beneficiarios entrevistados (muestra)

k) Permanencia, funcionamiento y calidad del funcionamiento del apoyo

? ?Permanencia del apoyo:

$$PER = \frac{PP}{N} \times 100$$

$$PER = \frac{30}{30} \times 100 = 100\%$$

PER = % de casos donde el apoyo permanece con el beneficiario original
 PP = No. de casos donde el apoyo permanece con el beneficiario original
 N = Número de beneficiarios entrevistados (muestra)

? ?Funcionamiento del apoyo

$$FUN = \frac{PESP}{N} \times 100$$

$$FUN = \frac{30}{30} \times 100 = 100\%$$

FUN = % de beneficiarios donde el apoyo se encuentra funcionando
 PESP = No. de beneficiarios donde el apoyo se encuentra funcionando
 N = Número de beneficiarios entrevistados (muestra)

? ?Calidad de funcionamiento

$$CF = \frac{RCF}{N} \times 100$$

$$CF = \frac{29}{30} \times 100 = 96.6\%$$

CF = % de casos donde el funcionamiento es satisfactorio
 RCF = No. de casos donde el funcionamiento es satisfactorio
 N = Número de beneficiarios entrevistados (muestra)

l) Permanencia y sostenibilidad de los apoyos

$$PPYS = \frac{PYS}{N} \times 100$$

$$PPYS = \frac{29}{30} \times 100 = 96.6\%$$

PPYS = % de casos donde el apoyo permanece con el beneficiario original y en funcionamiento es satisfactorio
 PYS = No. de casos donde el apoyo permanece con el beneficiario original y en funcionamiento es satisfactorio
 N = Número de beneficiarios entrevistados (muestra)

$$INPS = PER \times FUN \times C$$

$$INPS = 0.333 \times 0.333 \times 0.333 = 0.999$$

INPS = Valor del indicador de permanencia y sostenibilidad
 PER = 0.333 si el apoyo permanece con el beneficiario
 FUN = 0.333 si el apoyo permanece funcionando
 C = 0.333 si la calidad es satisfactoria

m) Cambios en producción, productividad o en calidad atribuibles al apoyo

$$CER, CEV, CEC = \frac{PCR}{N} \times 100$$

$$CER, CEV, CEC = \frac{28}{30} \times 100 = 93.3\%$$

CER = Porcentaje de beneficiarios que observaron cambio favorable o espera obtenerlo en rendimiento
 CEV = Porcentaje de beneficiarios que observaron cambio favorable o espera obtenerlo en volumen
 CEC = Porcentaje de beneficiarios que observaron cambio favorable o espera obtenerlo en calidad
 PCR = Número de beneficiarios que observaron cambio favorable o espera obtenerlo en rendimiento
 N = Número de beneficiarios entrevistados (muestra)

n) Cambio en el ingreso de la unidad de producción

PCI = % de beneficiarios que observaron cambios positivos en su ingreso debido al apoyo
 BCI = No. de beneficiarios que observaron cambios positivos en su ingreso debido al apoyo
 N = Número de beneficiarios entrevistados (muestra)

$$PCI = \frac{BCI}{N} \times 100 \quad PCI = \frac{18}{30} \times 100 = 60\%$$

$$CI = \frac{ICA - ISA}{A} \times 100 \quad CI = \frac{1'100,000 - 790,000}{903,608} \times 100 = 34.3\%$$

CI = Cambio % en el ingreso anual de los beneficiarios por cada peso de subsidio
 ISA = Ingreso obtenido sin el apoyo
 ICA = Ingreso obtenido con el apoyo
 A = Aportación gubernamental (federal y estatal)

$$IPG = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{SAD_i - SAA_i}{SAA_i}}{n} \times 100 \quad IPG = \frac{790,000 - 1'100,000}{790,000} \times 100 = 39.2\%$$

IPG = Incremento porcentual en el ingreso del total de beneficiarios
 SAA = Situación en el ingreso antes del apoyo
 SAD = Situación en el ingreso después del apoyo
 i=1,2... n = número de beneficiarios total

ñ) Desarrollo de cadenas de valor

$$AIS = MP + SU + TP + AI \quad AIS = 0.15 + 0.03 + 0.01 + 0.06 = 0.25$$

AIS = Acceso a insumos y servicios como consecuencia del apoyo
 MP = Precio de insumos y servicios
 SU = Suministro de insumos
 TP = Cambio en el trato con los proveedores
 AI = Acceso a nuevos insumos

? Índice de post producción y transformación

$$CPP = MP + TP + SP + AP \quad CPP = 0.08 + 0.0 + 0.03 + 0.0 = 0.11$$

CPP = Cambios en actividades post cosecha
 MP = Manejo post cosecha
 TP = Transformación de productos
 SP = Sanidad de los productos
 AP = Almacenamiento de los productos

? Índice de comercialización

$$COM = VV + CS + CP + AM \quad COM = 0.12 + 0.01 + 0.11 + 0.08 = 0.32$$

COM = Cambios favorables en comercialización
 VV = Volumen y valor de las ventas
 CS = Seguridad en el comprador
 CP = Mayor facilidad para colocar el producto
 AM = Acceso a nuevos mercados

? Índice de información de mercados

$$DYA = DI + AI \quad DYA = 0.05 + 0.06 = 0.22$$

DYA = Disponibilidad y acceso a información de mercado
 DI = Disponibilidad de información
 AI = Acceso a información

? Índice general del desarrollo de cadenas de valor

$$DCV = AIS + CPP + COM + DYA \quad DCV = 0.25 + 0.11 + 0.32 + 0.22 = 0.90$$

DCV = Índice de desarrollo de cadenas de valor
 COM = Índice de comercialización

AIS = Índice de acceso insumos y servicios
 CPP = Índice de post producción y transformación

DYA = Índice de sistemas de información de mercados

o) Contribución al empleo

$$TIE = \frac{ECA_1 - ESA}{ESA} \times 100 \quad TIE = \frac{135 - 135}{135} \times 100 = 0\%$$

TIE = Incremento porcentual en el empleo debido al apoyo

ECA₁ = Sumatoria de empleos contratados (permanentes y eventuales) y familiares (permanentes y eventuales) con el apoyo

ESA = Sumatoria de empleos contratados (permanentes y eventuales) y familiares (permanentes y eventuales) antes del apoyo

p) Conversión y diversificación productiva

$$REC = \frac{BRC}{N} \times 100 \quad REC = \frac{2}{30} \times 100 = 6.7\%$$

REC = % de beneficiarios que reportaron cambios de especie o de actividad debido a su participación en el programa

BRC = Número de beneficiarios que reportaron cambios de especie o de actividad debido a su participación en el programa

N = Número de beneficiarios entrevistados (muestra)

$$IREC = RECO \times PRE \quad IREC = 0.5 \times 0.5 = 1.0$$

IREC = Índice de conversión productiva inducida por el apoyo

RECO = Conversión efectuada. (Se le asigna valor de 0.5 si se realizó conversión productiva)

PRE = Permanencia de la reconversión. (Se le asigna 0.5 si se realiza la nueva actividad)

q) Efectos sobre los recursos naturales

$$PCF = \frac{CF}{N} \times 100 \quad PCF = \frac{29}{30} \times 100 = 96.6\%$$

PCF = % de beneficiarios que reportan cambio favorable sobre los recursos naturales

CF = No. de beneficiarios que reportan al menos un cambio favorable

N = Beneficiarios entrevistados (Muestra)

r) Desarrollo de organizaciones económicas de productores

$$NG = \frac{BI}{NI} \times 100 \quad NG = \frac{19}{26} \times 100 = 73.0\%$$

NG = % de beneficiarios que se incorporaron a un grupo para obtener el apoyo de APC

BI = No. de beneficiarios que se incorporaron a un grupo para obtener el apoyo de APC

NI = No. de beneficiarios que recibieron el apoyo a través de un grupo