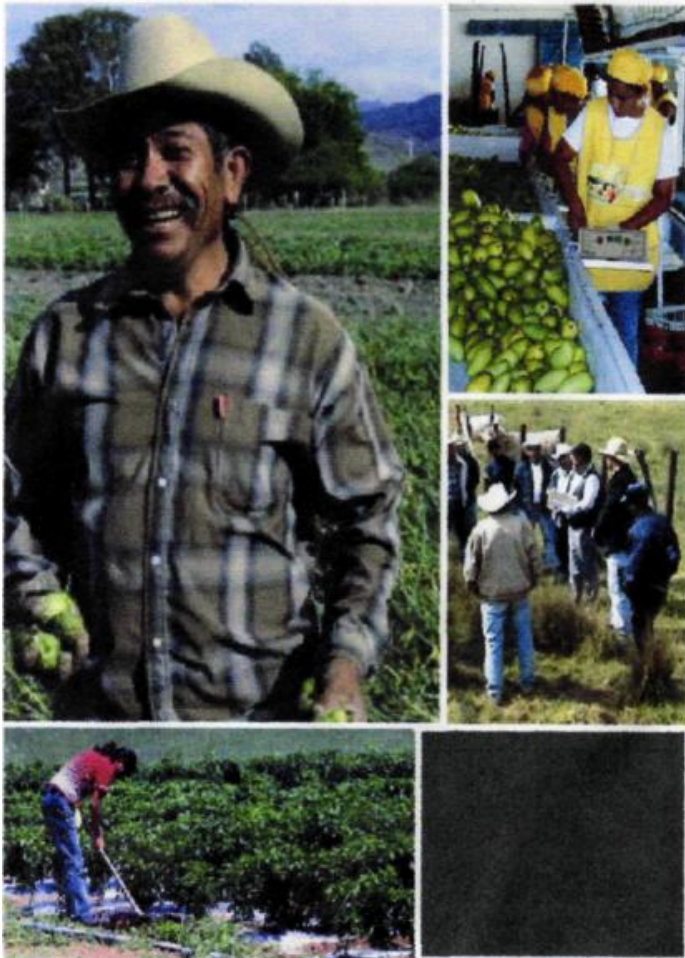


Evaluación Alianza para el Campo 2007



Informe de Evaluación Estatal

Evaluación Integral

Aguascalientes

México, Septiembre de 2008

**Evaluación
Alianza para el Campo 2007**

**Informe de Evaluación
Estatal**

**Programa de Fomento Agrícola
Programa de Fomento Ganadero
Programa de Desarrollo Rural**

Aguascalientes

DIRECTORIO

GOBIERNO DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES

Ing. Luis Armando Reynoso Femat
Gobernador Constitucional del Estado

Ing. Gerardo Federico Salas Díaz
Director General de la Comisión para el Desarrollo Agropecuario del Estado

Ing. Héctor Manuel Núñez Acosta
Subdirector General de la Comisión para el Desarrollo Agropecuario del Estado

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

Ing. Alberto Cárdenas Jiménez
Secretario

Ing. Francisco López Tostado
Subsecretario de Agricultura

Ing. Antonio Ruiz García
Subsecretario de Desarrollo Rural

Dr. Everardo González Padilla
Coordinador General de Ganadería

Lic. Juan Antonio González Hernández
Coordinador General de Enlace y Operación

MVZ. Renato Olvera Nevárez
Director General de Planeación y Evaluación

Ing. Manuel Agustín Reed Segovia
Delegado de la SAGARPA en el Estado

COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

Ing. Manuel Agustín Reed Segovia... Presidente

Ing. Gerardo Federico Salas Díaz... Secretario

Ing. Julio Cesar Medina Delgado... Representante de CONAGUA

M.V.Z. Raúl Romero Rivera... Presidente del Colegio Estatal de Veterinarios Zootecnistas A.C.

Dr. Mario Arturo Santana García... Presidente del Colegio Estatal de Ingenieros Agrónomos A.C.

C.P. Luis Fernando Estebanez Macias... Productor Agropecuario del Estado

M.V.Z. Víctor Hugo Franco Olivares... Profesionista y Productor Pecuario del Estado

Ing. Marcos García Cabral Mynatt... Coordinador del CTEE

CONSULTORÍA MEXICANA S.A. DE C.V. (CONSULMEX)

Dr. Armando Orive Bellinger

Responsable de la Evaluación

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO	I
ÍNDICE DE CUADROS	IV
ÍNDICE DE FIGURAS	VI
SIGLAS Y ABREVIATURAS	IX
PRESENTACIÓN	X
RESUMEN EJECUTIVO	1
INTRODUCCIÓN	11
CAPÍTULO 1	16
COMPENDIO ESTADÍSTICO DEL CONJUNTO DE PROGRAMAS DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO EN EL ESTADO	16
1.1 EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN TOTAL DE LA ALIANZA EN EL ESTADO	16
1.2 DISTRIBUCIÓN DE LOS RECURSOS DE LA APC POR PROGRAMA	16
1.3 DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS SEGÚN FUENTE DE APORTACIÓN	18
1.4 BENEFICIARIOS ATENDIDOS.....	19
CAPÍTULO 2	21
COMPENDIO ESTADÍSTICO DEL PROGRAMA DE FOMENTO AGRÍCOLA	21
2.1 EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN DEL PROGRAMA DE FOMENTO AGRÍCOLA	21
2.2 DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS POR SUBPROGRAMAS	21
2.3 DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS SEGÚN LA FUENTE DE APORTACIÓN	23
2.4 DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS POR TIPO DE APOYO	23
2.5 BENEFICIARIOS ATENDIDOS.....	25
CAPÍTULO 3	27
COMPENDIO ESTADÍSTICO DEL PROGRAMA DE FOMENTO GANADERO	27
3.1 EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN DEL PROGRAMA DE FOMENTO GANADERO.....	27
3.2 DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS POR SUBPROGRAMAS	27
3.3 DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS SEGÚN LA FUENTE DE APORTACIÓN	28
3.4 BENEFICIARIOS ATENDIDOS.....	30
CAPÍTULO 4	33
COMPENDIO ESTADÍSTICO DEL PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL	33
4.1 EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN DEL PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL	33
4.2 DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS POR SUBPROGRAMAS	33
4.3 DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS SEGÚN LA FUENTE DE APORTACIÓN	34
4.4 DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PÚBLICOS POR TIPO DE ACTIVIDAD	36
4.5 BENEFICIARIOS ATENDIDOS.....	36
CAPÍTULO 5	40
COMPENDIO ESTADÍSTICO DEL PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA	40
5.1 EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN DEL PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA	40
5.2 DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS POR SUBPROGRAMAS	40

5.3 DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS SEGÚN LA FUENTE DE APORTACIÓN	41
CAPÍTULO 6	44
EVALUACIÓN DE IMPACTOS DEL PROGRAMA DE FOMENTO AGRÍCOLA	44
6.1 INDICADORES DE INGRESO	44
6.2 TASA DE CAPITALIZACIÓN.....	47
6.3 ÍNDICE DE NIVEL TECNOLÓGICO.....	48
6.4 INDICADORES DE PROCESO 2007	49
6.4.1 <i>Características de los beneficiarios</i>	49
6.4.2 <i>Apoyo de otros programas</i>	52
6.4.3 <i>Subsidio por componente y rama</i>	53
CAPÍTULO 7	54
EVALUACIÓN DE IMPACTOS DEL PROGRAMA DE FOMENTO GANADERO	54
7.1 INDICADORES DE INGRESO	54
7.2 INDICADORES DE EMPLEO	57
7.3 TASA DE CAPITALIZACIÓN.....	58
7.4 ÍNDICE DE NIVEL TECNOLÓGICO.....	59
7.5 INDICADORES DE PROCESO 2007	60
7.5.1 <i>Características de los beneficiarios</i>	60
7.5.2 <i>Apoyo de otros programas</i>	62
7.5.3 <i>Subsidio por componente y rama</i>	64
CAPÍTULO 8	66
EVALUACIÓN DE IMPACTOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL	66
8.1 INDICADORES DE INGRESO	66
8.1.1 <i>Actividades Agrícolas</i>	66
8.1.2 <i>Actividades Pecuarias</i>	69
8.2 CAPITALIZACIÓN	72
8.2.1 <i>Actividades Agrícolas</i>	72
8.2.2 <i>Actividades Pecuarias</i>	73
8.2.3 <i>Actividades No Agropecuarias</i>	74
8.3.1 <i>Características de los beneficiarios</i>	75
8.3.2 <i>Apoyo de otros programas</i>	77
8.3.3 <i>Subsidio por tipo de componente y actividad</i>	78
CAPÍTULO 9	81
ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE LOS PROGRAMAS DE FOMENTO AGRÍCOLA, FOMENTO GANADERO Y DESARROLLO RURAL	81
9.1 INDICADORES DE INGRESO	81
9.2 CAPITALIZACIÓN	82
9.3 INDICADORES DE PROCESO	84
CAPÍTULO 10	85
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	85
10.1 CONCLUSIONES	85
10.1.1 <i>Compendio Estadístico</i>	85
10.1.2 <i>Evaluación de Impactos</i>	87
10.2 CONCLUSIONES	89
10.2.1 <i>Recomendaciones sobre el entorno y resultados del Programa</i>	89

10.2.2 Recomendaciones sobre la gestión del Programa	90
10.2.3 Recomendaciones sobre los impactos.....	91
10.2.4 Recomendaciones sobre temas específicos de interés estatal	91
BIBLIOGRAFÍA	93
ANEXO # 1.....	1
DISEÑO MUESTRAL	1
A.1 MUESTREO ESTRATIFICADO	1
A.2 UNIDADES MUESTRALES	1
A.3 TAMAÑO DE LA MUESTRA	2
A.4 SELECCIÓN ALEATORIA DE LA MUESTRA	3

ÍNDICE DE CUADROS

Capítulo 1 Compendio Estadístico del Conjunto de Programas de la Alianza para el Campo en el Estado	
Cuadro 1.1 Distribución de recursos según Programa (miles de pesos del 2007)	16
Cuadro 1.2 Distribución de recursos según fuente de aportación (miles de pesos del 2007)	17
Capítulo 2 Compendio Estadístico del Programa de Fomento Agrícola	
Cuadro 2.1 Distribución de recursos por subprogramas del PFA (miles de pesos del 2007)	22
Cuadro 2.2 Distribución de recursos según fuente de aportación (miles de pesos del 2007)	23
Cuadro 2.3 Distribución de los recursos públicos por tipo de apoyo (miles de pesos del 2007)	24
Capítulo 3 Compendio Estadístico del Programa de Fomento Ganadero	
Cuadro 3.1 Distribución de recursos según fuente de aportación (miles de pesos del 2007)	29
Capítulo 4 Compendio Estadístico del Programa de Desarrollo Rural	
Cuadro 4.1 Distribución de recursos por Subprogramas (miles de pesos del 2007)	34
Cuadro 4.2 Distribución de recursos según fuente de aportación (miles de pesos del 2007)	35
Cuadro 4.3 Distribución de los recursos públicos por tipo de actividad (miles de pesos del 2007)	37
Capítulo 5 Compendio Estadístico del Programa de Santidad e Inocuidad Agroalimentaria	
Cuadro 5.1 Distribución de recursos según fuente de aportación (miles de pesos 2007)	42
Capítulo 6 Evaluación de Impactos del Programa de Fomento Agrícola	
Cuadro 6.1 PFA.- Indicadores de Ingreso.	44
Cuadro 6.2 PFA.- Tasas de Capitalización	47
Cuadro 6.3 PFA.- Nivel Tecnológico	48
Cuadro 6.4 Recepción del apoyo, tipo de solicitud y servicios	50
Cuadro 6.5 Edad y escolaridad de los beneficiarios	50
Cuadro 6.6 Solicitudes y servicios por tipo de productor	51
Cuadro 6.7 Subsidios por Componente y Rama (miles de pesos)	53

Capítulo 7 Evaluación de Impactos del Programa de Fomento Ganadero	
Cuadro 7.1 PFG.- Indicadores de Ingreso	54
Cuadro 7.2 PFG.- Tasas de Capitalización	58
Cuadro 7.3 PFG.- Nivel Tecnológico	59
Cuadro 7.4 Recepción del apoyo, tipo de solicitud y servicios	61
Cuadro 7.5 Edad y escolaridad de los beneficiarios	61
Cuadro 7.6 Solicitudes y servicios por tipo de productor	62
Cuadro 7.7 Subsidios por Componente y Rama (miles de pesos)	64
Capítulo 8 Evaluación de Impactos del Programa de Desarrollo Rural	
Cuadro 8.1 PDR (Actividades Agrícolas).- Indicadores de Ingreso	66
Cuadro 8.2 PDR (Actividades Pecuarias).- Indicadores de Ingreso	69
Cuadro 8.3 PDR (Actividades Agrícolas).- Capitalización	72
Cuadro 8.4 PDR (Actividades Pecuarias).- Capitalización	73
Cuadro 8.5 PDR (Actividades No Agropecuarias).- Capitalización	74
Cuadro 8.6 Recepción del apoyo, tipo de solicitud y servicios	75
Cuadro 8.7 Edad y escolaridad de los beneficiarios	76
Cuadro 8.8 Solicitudes y servicios por tipo de productor	77
Cuadro 8.9 Actividades Agrícolas.- Subsidios por Componente y Rama (miles de pesos)	79
Cuadro 8.10 Actividades Pecuarias.- Subsidios por Componente y Especie (miles de pesos)	79
Cuadro 8.11 Actividades No Agropecuarias.- Subsidios por Componente y Destino del apoyo (miles de pesos)	80
Capítulo 9 Análisis comparativo entre los tres programas	
Cuadro 9.1 Indicador de Ingresos de los Programas de la APC	81
Cuadro 9.2 Indicador de Capitalización de los Programas de la APC	82
Cuadro 9.3 Indicadores de Proceso	84

ÍNDICE DE FIGURAS

Capítulo 1 Compendio Estadístico del Conjunto de Programas de la Alianza para el Campo en el Estado

Figura 1.1 Evolución de la Inversión Total de la APC en el Estado (miles de pesos del 2007)	16
Figura 1.2 Participación porcentual de los Programas de la APC	17
Figura 1.3 Participación porcentual según fuente de aportación	19
Figura 1.4 Beneficiarios totales atendidos	19
Figura 1.5 Beneficiarios atendidos según Índice de Marginación	20
Figura 1.6 Beneficiarios atendidos según Tipo de Productor	20

Capítulo 2 Compendio Estadístico del Programa de Fomento Agrícola

Figura 2.1 Evolución de la Inversión del Programa de Fomento Agrícola (miles de pesos del 2007)	21
Figura 2.2 Proporción de cada Subprograma en relación con la inversión total del PFA	22
Figura 2.3 Proporción destinada por tipo de apoyo	24
Figura 2.4 Beneficiarios atendidos y subsidio por beneficiario	25
Figura 2.5 Beneficiarios según el Índice de Marginación	26
Figura 2.6 Beneficiarios según Tipo de Productor	26

Capítulo 3 Compendio Estadístico del Programa de Fomento Ganadero

Figura 3.1 Evolución de la Inversión Total del Programa de Fomento Ganadero (miles de pesos del 2007)	27
Figura 3.2 Proporción de cada Subprograma en relación a la inversión total del PFG	28
Figura 3.3 Proporción de los recursos según la fuente de aportación	29
Figura 3.4 Beneficiarios atendidos por el PFG	30
Figura 3.5 Subsidio otorgado por beneficiario	30
Figura 3.6 Beneficiarios según el Índice de Marginación	31
Figura 3.7 Beneficiarios según Tipo de Productor	32

Capítulo 4 Compendio Estadístico del Programa de Desarrollo Rural

Figura 4.1 Evolución de la Inversión Total del Programa de Desarrollo Rural (miles de pesos del 2007).	33
Figura 4.2 Proporción de cada Subprograma respecto a la inversión total del PDR	35
Figura 4.3 Proporción de los recursos según la fuente de aportación	36
Figura 4.4 Beneficiarios atendidos por el PDR	37

Figura 4.5	Subsidio otorgado por beneficiario	38
Figura 4.6	Beneficiarios atendidos según Índice de Marginación	38
Figura 4.7	Beneficiarios según la clasificación de la SAGARPA	39
Capítulo 5 Compendio Estadístico del Programa de Santidad e Inocuidad Agroalimentaria		
Figura 5.1	Evolución de la Inversión total del Programa de SIA (miles de pesos del 2007)	40
Figura 5.2	Proporción de cada Subprograma con relación a la inversión total del Programa de SIA	41
Figura 5.3	Proporción de los recursos según la fuente de aportación	42
Capítulo 6 Evaluación de Impactos del Programa de Fomento Agrícola		
Figura 6.1	PFA.- Incremento de la superficie sembrada	45
Figura 6.2	PFA.- Incremento de los rendimientos	45
Figura 6.3	PFA.- Incremento de la producción	46
Figura 6.4	PFA.- Incrementos en el ingreso bruto	46
Figura 6.5	PFA.- Incrementos en el ingreso promedio por hectárea	47
Figura 6.6	PFA.- Indicador de Capitalización	48
Figura 6.7	PFA.- Nivel Tecnológico	49
Figura 6.8	PFA.- Tipos de Productores Beneficiados	51
Figura 6.9	PFA.- Apoyos de otros programas de la APC	52
Figura 6.10	Productores que recibieron apoyo de otras fuentes	52
Figura 6.11	Subsidio por componente y rama de actividad	53
Capítulo 7 Evaluación de Impactos del Programa de Fomento Ganadero		
Figura 7.1	PFG.- Incrementos en la escala de producción.	55
Figura 7.2	PFG.- Incremento de los rendimientos.	55
Figura 7.3	PFG.- Incremento de la producción.	56
Figura 7.4	PFG.- Incrementos en el ingreso bruto	56
Figura 7.5	PFG.- Crecimiento del empleo	57
Figura 7.6	PFG.- Número de beneficiarios para crear un empleo	58
Figura 7.7	PFG.- Indicador de Capitalización	59
Figura 7.8	PFG.- Nivel Tecnológico	60
Figura 7.9	Tipos de Productores Beneficiados	63
Figura 7.10	Apoyos de otros programas de la APC	63
Figura 7.11	Productores que recibieron apoyo de otras fuentes	64
Figura 7.12	Subsidio por componente y especie	65

Capítulo 8 Evaluación de Impactos del Programa de Desarrollo Rural

Figura 8.1 PDR (Actividades Agrícolas).- Incrementos en superficie cultivada	67
Figura 8.2 PDR (Actividades Agrícolas).- Incremento de los rendimientos	67
Figura 8.3 PDR (Actividades Agrícolas).- Incremento de la producción	68
Figura 8.4 PDR (Actividades Agrícolas).- Incrementos en el ingreso bruto	68
Figura 8.5 PDR (Actividades Agrícolas).- Incrementos en el ingreso promedio por hectárea	69
Figura 8.6 PDR (Actividades Pecuarias).- Incrementos en la escala de producción	70
Figura 8.7 PDR (Actividades Pecuarias).- Incremento de los rendimientos	70
Figura 8.8 PDR (Actividades Pecuarias).- Incremento de la producción	71
Figura 8.9 PDR (Actividades Pecuarias).- Incrementos en el ingreso bruto	71
Figura 8.10 PDR (Actividades Agrícolas).- Capitalización	72
Figura 8.11 PDR (Actividades Pecuarias).- Capitalización	73
Figura 8.12 PDR (Actividades No Agropecuarias).- Capitalización	74
Figura 8.13 Tipos de Productores Beneficiados	76
Figura 8.14 Apoyos de otros programas de la APC	77
Figura 8.15 Productores que recibieron apoyo de otras fuentes	78

Capítulo 9 Análisis comparativo entre los tres programas

Figura 9.1 Indicador de Ingresos de los Programas de la APC	81
Figura 9.2 Capital promedio <i>antes de los apoyos</i> de los Programas de la APC	83
Figura 9.3 Capitalización de los Programas de la APC	83
Figura 9.4 Tasa de Capitalización de los Programas de la APC	84

Siglas y abreviaturas

APC	Alianza para el Campo
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
CEDRUS	Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable
CDR	Comisión de Desarrollo Rural
CODAGEA	Comisión para el Desarrollo Agropecuario del Estado de Aguascalientes
CONAPO	Consejo Nacional de Población
CSP	Comités Sistema Producto
CTAE	Comité Técnico Agrícola Estatal
CTEE	Comité Técnico Estatal de Evaluación
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
EEE	Entidad Evaluadora Estatal
PFA	Programa de Fomento Agrícola
PFG	Programa de Fomento Ganadero
PDR	Programa de Desarrollo Rural
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FIRCO	Fideicomiso de Riesgo Compartido
FIRA	Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura
FFOFAE	Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
INIFAP	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
PDEA	Plan de Desarrollo del Estado de Aguascalientes
PEA	Población Económicamente Activa
PEF	Presupuesto de Egresos de la Federación
PIB	Producto Interno Bruto
PRODESCA	Subprograma de Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural
PRODUCE	Fundación Produce
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SIAP	Servicio Nacional de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera
SISER	Sistema de Información del Sector Rural
TMAC	Tasa media anual de crecimiento
UPR	Unidades de Producción Rural

PRESENTACIÓN

La evaluación externa 2007 de los Programas de la Alianza para el Campo del Estado de Aguascalientes, se fundamenta en lo señalado por las Reglas de Operación de los Programas de la Alianza para el Campo, publicadas en el Diario Oficial de la Federación por la SAGARPA el día 25 de Julio del 2003; atendiendo así mismo las disposiciones del Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal del 2007.

Así mismo, las Reglas de Operación establecen que la evaluación externa de los Programas de la Alianza para el Campo deben enfocarse al análisis del *cumplimiento de sus objetivos y metas, a su cobertura y operación, a la participación de los productores y sus organizaciones, y a la identificación y cuantificación de los beneficios y costos asociados al programa, midiendo los impactos en productividad, en desarrollo tecnológico y ambiental, contribución al empleo y mejoramiento del ingreso por estrato de productor, y ahorro familiar, entre otros.*

La evaluación, más allá de las técnicas aplicadas y de los indicadores utilizados, es un instrumento para definir la marcha general de las acciones públicas, determina el cumplimiento de su marco normativo, la efectividad de los órganos administrativos y los impactos detectados; en particular en las UPR de los beneficiarios definidos como población objetivo.

De acuerdo con los Términos de Referencia para la Evaluación Estatal Externa de los Programas de la Alianza para el Campo, los propósitos de esta evaluación son: (a) contar con información confiable y accesible sobre el origen y destino de los recursos de la Alianza para el Campo durante los años que operó; (b) conocer los principales impactos generados en los beneficiarios apoyados en los ejercicios 2002 a 2006; y (c) evaluar la gestión de los Programas de la APC correspondiente al ejercicio 2007.

Por lo tanto, la evaluación se divide en dos partes, con la segunda dividida a su vez en otras dos: (1) Trabajo de gabinete de un compendio estadístico de la Alianza para el Campo 1996-2007 del Estado de Aguascalientes, con información física y financiera de su operación; y (2) Evaluación de Impactos de los Programas de Fomento Agrícola, Fomento Ganadero y Desarrollo Rural y éste último dividido a su vez en dos: (2a) Evaluación de Impactos de los Programas de la Alianza para el Campo 2002-2006; y (2b) Evaluación de Indicadores de Gestión de los Programas de la Alianza para el Campo 2007.

La evaluación de los Programas de la Alianza para el Campo del Estado de Aguascalientes fue realizada por la Entidad Estatal Evaluadora (EEE) **Coñsultoría Mexicana, S.A. de C.V. (Consulmex)**, la que asume totalmente la responsabilidad de su contenido y calidad. El presente informe se apegó a lo especificado en los Términos de Referencia elaborados por el Comité Técnico Estatal de Evaluación (CTEE), así como a los Lineamientos Generales para la Evaluación Estatal de los Programas de la APC 2007 y el Proceso de Planeación y Evaluación 2008, elaborados por la Coordinación General de Enlace y Operación (CGOE) de la SAGARPA. El CTEE también fue el responsable de llevar a cabo la revisión y dictamen del presente informe de evaluación

RESUMEN EJECUTIVO

Compendio Estadístico

La Alianza para el Campo se integra por cuatro programas principales: Fomento Agrícola (FA), Fomento Ganadero (FG), Desarrollo Rural (DR) y Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (SIA), además del Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (SNIDRUS), el programa de Acuicultura y Pesca (AP) y Otros Programas menores que se implementaron en sus primeros años (1996 al 2001).

Durante los 12 años que la APC operó en el Estado de Aguascalientes invirtió un total de 1,807 millones de pesos (a precios constantes del 2007), lo que significa un promedio de \$150.6 millones por año. De éstos, al Programa de Fomento Agrícola se le destinó el 39% del total, al de Desarrollo Rural el 22%, al de SIA el 19%, al de Fomento Ganadero el 17% y a los demás el 3% restante.

A partir de 1997 y hasta el 2002 la inversión total anual de la APC (a precios del 2007) se mantuvo entre los 130 y 140 millones de pesos, cayendo en el 2003 hasta poco más de 100 millones y creciendo significativamente (a más de 215 millones) en el 2004 y 2005. Como resultado de estos incrementos su tendencia es ascendente con una tasa media anual de crecimiento (TMAC), en términos reales, de 1.7%.

Considerando la fuente de aportación, el Gobierno Federal aportó, en promedio, \$49.7 millones anuales, representando el 33% de la inversión total realizada; por su parte, el Estado invirtió un promedio de \$16.4 millones anuales que significan el 11% del total y los productores \$84.4 millones anuales, el 56% restante.

Por otra parte, el número total de beneficiarios atendidos por todos los programas de la APC ha venido disminuyendo desde 1996 a la fecha, sin embargo, se cree que dicho número depende en gran medida de la cantidad de grupos atendidos y del número de productores que integran cada grupo.

La evolución de la inversión total destinada al Programa de Fomento Agrícola (PFA) desde el inicio de la APC en 1996 hasta el 2007 muestra una tendencia ascendente con un TMAC de 3.4%, debido esencialmente a las inversiones destinadas a este Programa desde el 2004 al 2006 ya que de 1996 al 2003 la tendencia, a precios constantes, fue claramente negativa, con otra reducción importante –a un mínimo histórico– en el 2007.

Actualmente el PFA se divide en tres Subprogramas: (1) Fomento a la Inversión y Capitalización (FIC); (2) Fortalecimiento de los Sistemas Producto (FSP); y (3) Investigación y Transferencia de Tecnología (ITT). Originalmente al (FIC)¹ lo integraban varios programas que se fueron consolidando en uno solo, por lo que éste representa, en el promedio de los 12 años, el 85% de la inversión total realizada por el PFA. El de FSP apenas se inició en el 2003, por lo que su importancia relativa es menor.

¹ Incluye los programas de Fertilización, Mecanización, Kilo por Kilo, Oleaginosas, Tecnificación de Riego por Bombeo, Tecnificación del Riego, Fomento Citrícola, Programa Nopalero, Desarrollo de Horticultura, Cultivos Estratégicos, Agricultura Bajo Ambiente Controlado, Infraestructura Hidroagrícola.

Durante los 12 años de aplicación del PFA el Gobierno Federal aportó el 30% de la inversión total, el Estado un 9% y los beneficiarios el 61% restante. Cabe notar que el 2007 fue un año atípico ya que en ese año la Federación aportó una proporción mucho mayor (63%) que en el resto del período considerado; asimismo, en 10 de los 12 años el Estado aportó sólo 10% o menos del total invertido por el PFA y que únicamente en dos años (2005 y 2007) los beneficiarios aportaron menos del 50% del total.

Los apoyos entregados por el subprograma FIC se dividen en tres grandes grupos: (A) Maquinaria y Equipo; (B) Tecnificación de riego; y a partir del 2002 (C) Invernaderos. Durante todo el período de la APC, el 62% de los recursos públicos se destinaron a Maquinaria y Equipo y de éstos, el 75% fue para la adquisición de tractores; ésto es, el 47% del subsidio total entregado por este subprograma se ha destinado para la compra de tractores, el 29% para la tecnificación del riego y el 9% restante para apoyar la construcción de invernaderos.

Con la excepción de 1996 y 1997 donde el PFA apoyó arriba de 2000 beneficiarios, el resto de los años el número de productores beneficiados osciló entre un mínimo de 200 en el 2000 y un máximo de 879 en el 2005. Por otra parte, el subsidio por productor fue muy variable, al pasar de un mínimo de 6,543 en 1997 (cuando se atendió al mayor número de beneficiarios) a un subsidio máximo por productor de \$113,494 en el 2006; destacando sobre todo el 2004 y 2006 con un subsidio casi tres veces mayor que el promedio de los 12 años, el cual fue de \$30,243 por beneficiario.

También con la excepción de los primeros tres años y del 2007, el mayor número de productores beneficiados se encontraban en los municipios con índice de marginación *Medio*; sin embargo, en términos generales desde 1998 hasta el 2007 el número de beneficiarios ha sido muy parecido entre los tres grupos, principalmente entre los beneficiarios de los municipios de marginación *Media* y *Muy Baja*.

Las inversiones en el Programa de Fomento Ganadero (PFG) tuvieron sus máximos históricos (a precios constantes del 2007) en sus dos primeros años de operación (1996 y 1997), descendiendo bruscamente hasta un mínimo de apenas 5.2 millones de pesos en el 2001. A pesar de que la inversión total volvió a crecer a partir de ese año, la línea de tendencia es negativa con un TMAC de *menos 2.1%*.

Actualmente el PFG se divide en dos Subprogramas: (1) Desarrollo Ganadero (DG); y (2) Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales (DPAI). El primer subprograma fue el resultado de la integración de varios programas que operaban en los primeros años de la APC: (a) Establecimiento de Praderas, (b) Recuperación de Tierras de Pastoreo, (c) Infraestructura Básica Ganadera, (d) Fomento Avícola y Porcícola, (e) Apoyo a los Productores de Leche de Bajos Ingresos, (f) Programa Lechero, (g) Ganado Mejor, (h) Mejoramiento Genético e (i) Programa Apícola; mientras que el segundo subprograma, con énfasis en el desarrollo de proyectos integrales, apenas inició su operación en 2005.

Durante los 12 años del PFG el Gobierno Federal aportó, en promedio, el 31% de la inversión total, el Estado el 12% y los beneficiarios el 57% restante. La proporción aportada por el Gobierno Federal osciló entre un mínimo de 20% (en tres años) a un máximo de 50% en el 2006; por su parte, durante 4 años el Estado aportó menos del 10% de la inversión total y como máximo un 19% (en dos años). Con la excepción de tres años, los beneficiarios aportaron arriba del 50% de la inversión total realizada por el PFG.

Probablemente en los primeros años del Programa se utilizó un criterio diferente para contabilizar a los beneficiarios, ya que es notorio como anualmente bajó el número de productores beneficiados llegando a un mínimo de 64 beneficiarios en el 2002. No obstante, a partir del 2003 se ha mantenido entre 500 y 1000 beneficiarios anuales.

El subsidio por productor fue relativamente parecido hasta el 2001 (entre \$5,000 y \$10,000), disparándose hasta \$92,225 por beneficiario en el 2002 (el mismo año donde se beneficiaron sólo 64 productores). A partir del 2003, el subsidio ha variado desde poco más de \$10,000 hasta poco menos de \$30,000 por productor. En términos generales desde el 2000 hasta el 2007 el número de beneficiarios se ha repartido más o menos igual entre los municipios con grado de marginación *Bajo y Muy Bajo*; no obstante, durante los primeros años la mayoría de los beneficiarios de este Programa estaban en los municipios de marginación *Muy Baja*.

Las inversiones totales (a precios de 2007) realizadas por el Programa de Desarrollo Rural (PDR) desde el inicio de la APC hasta el 2005 mostraron una clara tendencia ascendente y, a pesar de ligeras reducciones que se dieron en el 2006 y 2007, su tendencia alcanza una TMAC de 24%. Esta tasa de crecimiento tan alta refleja la importancia que se le dio al desarrollo rural de la entidad.

A partir del 2003, el PDR se divide en tres subprogramas: (1) Apoyo a los Proyectos de Inversión Rural (PAPIR); (2) Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural (PRODESCA); y (3) Fortalecimiento de Empresas y Organización Rural (PROFEMOR). El PAPIR representa en el promedio de los 12 años el 69% de la inversión total del PDR, con una inversión anual promedio de \$14 millones de pesos; le sigue el PRODESCA con el 27% y una inversión promedio de \$5.4 millones; y, por último está el PROFEMOR que inició en el 2002 y que, por lo tanto, apenas representa el 4%.

Desde 1996 hasta el 2001 el PRODESCA representó un porcentaje mayor de la inversión total del PDR que el PAPIR; sin embargo, a partir del 2003 cuando inició el PROFEMOR las inversiones del PRODESCA descendieron hasta ser menos del 10% del total, con las inversiones en el PAPIR representando casi el 90% del total del PDR.

Durante los 12 años de aplicación del PDR el Gobierno Federal aportó el 63% de la inversión total con un promedio de \$12.7 millones anuales, el Estado el 23% y un promedio de \$4.7 millones, y los beneficiarios el 14% restante, con un promedio de \$2.8 millones. Cabe notar que de 1996 al 2002, de acuerdo con los objetivos de los diversos programas que posteriormente integraron los subprogramas del PDR, los beneficiarios no hicieron ninguna aportación y que no fue sino hasta el 2003 cuando los programas que integraban al PDR se consolidaron, que los beneficiarios empezaron a aportar montos que oscilan entre el 15% y el 28% de la inversión total.

Dado el objetivo de desarrollo rural de este Programa, sus apoyos van dirigidos a los tres tipos básicos de actividades rurales: agrícola, pecuaria y no agropecuaria. A pesar de que los apoyos a las actividades no agropecuarias se iniciaron hasta el año 2000 (4 años más tarde que los otros apoyos), éstos representan el 65% del subsidio total otorgado a este Programa, con las actividades agrícolas constituyendo el 19% y las pecuarias el 16% restante. Si se consideran únicamente los últimos años, el subsidio a las actividades no agropecuarias han significado más del 80% del total.

El número de beneficiarios atendidos anualmente por el PDR ha sido muy variable, creciendo anualmente desde 1997 hasta el 2001 y a partir de ese año, con altas y bajas pero en general con una tendencia descendente, de tal manera que con la excepción de 1997, el 2007 fue el año con menos beneficiarios atendidos.

El subsidio por productor, con la excepción de 1997, (que fue el año con el mínimo de beneficiarios atendidos), se mantuvo hasta el 2001 alrededor de \$5,000 por beneficiario, aumentándose hasta el 2004 a \$10,000 por beneficiario y a partir de ese año muy variable con un máximo de cerca de \$40,000 por beneficiario (siempre a precios del 2007).

La mayor parte de los beneficiarios atendidos (67%) se encuentran dentro de los que se clasifican como *Productores de Bajos Ingresos en Zonas Marginadas* (PBIZM), le siguen con 27% los *Productores de Bajos Ingresos en Zonas No Marginadas* (PBIZNM) y, finalmente, con 6% los *Productores de Bajos Ingresos en Transición* (PBIT).

La línea de tendencia de las inversiones del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (SIA) resultó positiva, con una TMAC de 3.2%, reflejando principalmente los incrementos que tuvo la inversión hasta el 2001 y su mantenimiento a ese nivel hasta el 2005; no obstante las importantes reducciones que se dieron en el 2006 y 2007.

El Programa de SIA consta de 4 Subprogramas: (1) Sanidad Vegetal (SV); (2) Salud Animal (SA); (3) Sanidad Acuícola (SAc); y (4) Inocuidad de Alimentos (IA). En todos los años la inversión en el Subprograma de Sanidad Vegetal (SV) fue la mayor representando como promedio en los 12 años el 52%; sin embargo, en términos generales la inversión realizada por el Subprograma de Salud Animal ha sido poco más baja logrando en los 12 años un promedio de 45%. Las inversiones en los Subprogramas de Sanidad Acuícola e Inocuidad Alimentaria empezaron con una muy pequeña inversión en el 2003, por lo que en el promedio de los 12 años su inversión sólo representa el 3%.

Durante los 12 años del Programa de SIA el Gobierno Federal aportó, en promedio, el 35% de la inversión total, el Estado el 10% y los beneficiarios el 55% restante. Hasta el 2003 los beneficiarios aportaron aproximadamente dos terceras partes de la inversión total, con la Federación aportando poco más del 25% y el Estado el resto. A partir del 2004 el Gobierno Federal incrementó su aportación con el consecuente decremento en las aportaciones de los beneficiarios.

Evaluación de Impactos

Programa de Fomento Agrícola.- El indicador de ingreso del PFA está determinado por el volumen de producción multiplicado por los precios unitarios correspondientes. Por su parte, el volumen de producción es el resultado de la superficie sembrada por su rendimiento. En términos generales los aumentos en el ingreso del PFA se derivaron primordialmente de los aumentos en los rendimientos, ya que las otras dos variables que lo forman (superficie y precio) sólo se incrementaron marginalmente. En los 5 años considerados, la superficie sembrada sólo se incrementó, en promedio, un 3.5%; los rendimientos un 12% y los precios apenas un 0.5%; dando por resultado un incremento en la producción de 15.9% y en el ingreso de 16.5%.

Al respecto, cabe indicar que los incrementos en la superficie resultan principalmente de un mayor aprovechamiento de las propias parcelas de los beneficiarios, ya que en ningún caso se incrementó la frontera agrícola. La mayoría de estos incrementos se deben a que al recibir apoyos para la tecnificación del riego, muchos productores decidieron aumentar la superficie sembrada en sus propias parcelas, al disponer de mayores volúmenes de agua y mayor seguridad en su abastecimiento.

Al considerar la disparidad que existe en las superficies de las parcelas de los beneficiarios, resulta conveniente determinar también el ingreso bruto generado por hectárea, ésto es, sin considerar aumentos en la superficie cultivada. El promedio ponderado del indicador de ingreso por hectárea representa un incremento de 12.6%.

Las formas de capital consideradas para el PFA son, por una parte: maquinaria, equipo y construcciones e instalaciones y, por otra, plantaciones y cultivos perennes. Con la excepción del 2003 donde el capital promedio *antes* fue de poco menos de 400 mil, en el resto de los años ésta varió entre los 600 mil y los 850 mil, revelando un nivel aceptable de capital de los beneficiarios de este programa. Debido a los apoyos del PFA, se logró una capitalización que, en promedio, significó 41 mil pesos, lo cual representa una tasa de capitalización de 6.5%. Esta última varió entre el 4.0% en el 2004 hasta un 9.1% en el 2003, año en que los beneficiarios partieron con el menor capital.

La innovación tecnológica se mide a través de la variación de un índice de nivel tecnológico que se calcula antes y después del apoyo. Para los beneficiarios del PFA que se les apoyó con invernaderos, el nivel tecnológico es el que resulta del nivel que tiene el invernadero; para los demás apoyos, el índice se calcula mediante el promedio simple de los siguientes tres componentes: (a) semillas, (b) plántulas y fertilización, y (c) riego y mecanización.

Antes de los apoyos el nivel tecnológico varía desde poco menos del 20% hasta un máximo de 29%, con un promedio general de 23.4%, lo que muestra en general un atraso tecnológico considerable. Gracias a los apoyos entregados, el nivel tecnológico más que se duplica en todos los casos, logrando subirlo a un nivel de aproximadamente 50%; nivel tecnológico que aún se podría mejorar pero que ya no resulta tan bajo como el anterior.

Durante el 2007 el PFA benefició a 437 jefes de familia, de los cuales el 84% eran hombres y el 16% restante mujeres. El 25% de las solicitudes aprobadas vinieron acompañadas con un proyecto, siendo el 75% restante, solicitudes sin proyecto. Por otra parte, solamente el 16% de las solicitudes fueron grupales, confirmando el aspecto individual de la mayor parte de los productores agrícolas. La edad promedio de los beneficiarios fue de 55 años con una escolaridad de 7 años, siendo similar tanto la edad como la escolaridad entre los hombres y las mujeres.

De acuerdo con la tipología de productores utilizado por la SAGARPA, el 90% de los beneficiarios del PFA son Productores de Bajos Ingresos en Transición (PBIT), el 9% los denominados Resto de productores (RP) y sólo 1% Productores de Bajos Ingresos en Zonas Marginadas. La mayoría de los productores recibieron apoyos de otras fuentes gubernamentales, principalmente de PROCAMPO (80%), en el Diesel (61%), en la electricidad (36%) y, en menor proporción, de Oportunidades.

Por componente de apoyo entregado, el destino principal fueron los tractores al que se le destinaron el 32% del subsidio, los invernaderos con el 23%, el riego tecnificado con el 22% y en menor proporción otros componentes. Por rama de actividad agrícola, están las hortalizas con el 44%, los granos con el 37%, los forrajes con el 11% y otros menores.

Programa de Fomento Ganadero.- Los aumentos en el ingreso del PFG se derivaron primordialmente de los aumentos en la escala de producción (número de animales), ya que las otras dos variables que lo forman (rendimiento y precio) sólo se incrementaron marginalmente. En promedio, el rendimiento sólo se incrementó un 1.2% y los precios un 0.6%. Dado que parte importante de los apoyos entregados por este Programa son semovientes (principalmente vientres), los incrementos en la escala de producción se deben, casi en su totalidad, a los apoyos entregados por la Alianza. A pesar de ello y debido a que la mayor parte de los beneficiarios ya contaban con un hato antes de recibir los apoyos, los aumentos logrados en la escala de producción son menores.

La mayor parte de los aumentos logrados en los rendimientos se deben al mejoramiento genético de los bovinos leche, logrando así aumentos importantes en la producción de leche. No obstante, considerando al Programa en su totalidad, los incrementos en los rendimientos son marginales, ya que, en promedio, apenas alcanzan el 1.3%, con un máximo en el 2004 de 2.1% y un mínimo en 2005 de 0.6%.

Como resultado de ambas variables, la producción aumentó, en promedio, tan solo el 6.2% debido principalmente a los incrementos en la escala de producción. Por su parte el aumento promedio en los precios es de 0.6%, similar al del PFA, por lo que no resulta significativo para el cálculo de los aumentos en el Ingreso Bruto. En consecuencia los incrementos en el Ingreso Bruto son similares a los de Producción, logrando un promedio general de 6.8%.

La mayor parte de la Infraestructura y equipo con que apoya el PFG es ahorradora de mano de obra, más que generadora, por lo que los nuevos empleos creados por este Programa son reducidos. El promedio de crecimiento de empleo en los 5 años considerados fue de 2.2%; lo que significa que el empleo creció, en cada uno de dichos años, un promedio de 2.2% gracias a los apoyos entregados por este programa. Otra forma de conocer el impacto que tiene este Programa en la generación de empleos es determinando a cuántos productores, en promedio, tiene que beneficiar el PFG para poder generar un empleo. En el 2005 por cada 17 productores beneficiados por el PFG se creó un empleo (fue el mínimo dentro del período considerado), mientras que en el 2004 se requirió apoyar a 27 productores para poder crear un empleo. El promedio durante los 5 años fue de 20.6 beneficiarios por empleo.

Para el PFG las formas de capital consideradas son, por una parte: maquinaria, equipo y construcciones e instalaciones y, por otra, animales. El nivel de capital que resultó en cada uno de los 5 años considerados es similar, oscilando en alrededor de 1 millón de pesos, con un promedio general de 1.06 millones. Por su parte, la capitalización lograda gracias a los apoyos del Programa fue, en promedio, de 93 mil pesos que representó una capitalización del 8.8% sobre el capital que tenían *antes* del apoyo. El año en que se logró la mayor capitalización fue en el 2002, con un aumento del 14.5%.

Para calcular el nivel tecnológico de los beneficiarios del PFG se considera: (a) la calidad genética de los animales; (b) la infraestructura y equipo con la que cuentan; y (c) las

fuentes de alimentación. Antes de los apoyos, el nivel de los beneficiarios del PFG varía desde un 37% hasta un máximo de 48%, con un promedio general de 41.2%. Gracias a los apoyos entregados, el nivel tecnológico queda en 51.5%. Como se aprecia, aún después de los apoyos, el nivel tecnológico de los beneficiarios apoyados es de poco más de 50%, todavía lejos de llegar a niveles tecnológicos adecuados para un desarrollo apropiado de este sector.

En el 2007, el PFG benefició a 511 productores de los cuales el 78% eran hombres y el 22% mujeres. Sólo el 13% de las solicitudes aprobadas vinieron acompañadas con un proyecto y el 3.7% fueron grupales. En relación con los servicios de salud, la mayor parte asiste a hospitales del sector público y poco más de la tercera parte a clínicas particulares. La edad promedio de los beneficiarios del Programa fue de 48 años con una escolaridad de 7.5 años.

El 13% presentaron su solicitud con proyecto y sólo el 4% en forma grupal. Respecto a los servicios, el 74% utiliza un hospital del sector público (sin incluir al IMSS y al ISSSTE) y el 37% asisten a una clínica y/o médico particular, lo que parece indicar que los servicios de salud pública no son adecuados para atender a la población rural. De acuerdo con la tipología utilizada por la SAGARPA, el 87% de los beneficiarios son PBIT, el 11% RP y sólo el 2% PBIZNM. Por otra parte, el 54% también recibió apoyos de PROCAMPO, 33% en el diesel, 13% en la electricidad y otro 13% de Oportunidades.

Por componente, el destino principal fue maquinaria, equipo y herramienta al que se le destinó el 47% del subsidio, le siguen las hembras con el 46% y, en menor proporción, infraestructura e instalaciones (5.7%) y sementales (0.8%). Por especie, la mayoría de los apoyos estuvieron dirigidos a los bovinos (94%) y a los ovinos con el 6% restante.

Programa de Desarrollo Rural.- El aumento de los ingresos de los *productores agrícolas* apoyados por este Programa se debe principalmente a los incrementos en la superficie (27.6%) ya que es la variable con mayor peso de las tres que integran al ingreso (superficie, rendimiento y precio). Los incrementos en los rendimientos (9.1%) son similares a los obtenidos por el PFA, mientras que el aumento en los precios (5.8%) es mayor que el del PFA. Dado que la mayor parte de los beneficiarios de este Programa son productores de bajos ingresos en zonas marginadas y no marginadas, una posible explicación del crecimiento de la superficie cultivada podría consistir en que gracias a los apoyos, estos productores con pocas posibilidades económicas, tienen ahora la capacidad de cultivar sus tierras cuando antes no podían.

Como producto de ambas variables, los incrementos en la producción resultan en un promedio de 39.2%, el cual, como ya se dijo proviene principalmente del incremento en la superficie. Para los productores marginados económicamente, estos aumentos sustanciales en la producción justifican plenamente las acciones correspondientes del PDR, sobretodo el subsidio otorgado por el sector público. Por su parte, los incrementos en los precios se pueden deber a mejoras sustanciales en la calidad de los productos agrícolas que comercializan o, inclusive, a la posibilidad de llevar a cabo una comercialización más ventajosa para ellos. En consecuencia, los incrementos en el Ingreso Bruto son considerables, logrando un promedio general de 47.3%.

Los aumentos en el ingreso por hectárea, ésto es, sin considerar los aumentos en la superficie sembrada alcanzan un promedio de 15.4%. Este indicador, que únicamente

refleja los aumentos logrados en los rendimientos y en los precios, refleja mejor el aumento en el ingreso de los productores con parcelas más pequeñas y/o sin poder aumentar su superficie cultivada.

Los aumentos en el ingreso bruto de los *productores pecuarios* apoyados por el PDR se derivaron por igual de las tres variables que la integran (escala de producción, rendimiento y precio) ya que las dos primeras se incrementaron un 12% cada una y los precios 12.9%, resultando con un aumento en el ingreso bruto promedio para los beneficiarios de la actividad pecuaria de 41.7%.

En el 2002 se dio, por motivos ajenos al PDR, un decremento del 4% en la escala de producción, disminución que se compensó ampliamente con los incrementos que se obtuvieron posteriormente, logrando en este concepto un 12% de promedio general. A diferencia de los productores beneficiados mediante el PFG, los de este Programa tienen hatos menores, permitiendo que los apoyos entregados impacten de manera más significativa.

Los incrementos logrados en los rendimientos, los cuales como en el caso de la escala de producción, también son muy variables, alcanzaron un máximo en el 2005 de 23% y un mínimo en el 2002 de 5%, con un promedio general del 12%. Como resultado de ambas variables los incrementos en la producción fueron, en promedio, de 25.5%.

Por su parte el aumento promedio en los precios, durante el período considerado, es de 12.9%, impactando también en importantes aumentos del Ingreso Bruto en todos los años analizados (variando de 38% a 68%), con la excepción del 2002 donde por las razones antes expuestas sólo alcanzó el 8.9% y con un promedio general de 41.7%.

La capitalización de las *actividades agrícolas* del PDR es similar a la que resulta en el PFA, con un capital promedio, antes de los apoyos, de 588 mil pesos y una capitalización de 48 mil pesos, que resulta en una tasa de 8.2% (poco mayor que la del PFA). El capital promedio *antes* de los apoyos de los *beneficiarios pecuarios* del PDR fue de 554 mil pesos, aproximadamente la mitad del que tienen los beneficiarios del PFG; sin embargo, su capitalización es sólo poco menor (\$80.2 mil de este programa versus \$92.8 mil del PFG). En consecuencia, la tasa de capitalización promedio de estos beneficiarios resultó superior (14.5%). El capital promedio de los beneficiarios de las *Actividades No Agropecuarias* es similar al que tienen los demás beneficiarios de este Programa, con un promedio para los 5 años de \$450 mil y una capitalización promedio de 46 mil.

Haciendo un análisis comparativo entre los tres programas (FA, FG y DR y dividiendo a este último a su vez en sus tres actividades: agrícolas, pecuarias y no agropecuarias), destaca que en las tres variables que determinan el Ingreso Bruto (superficie o escala de producción, rendimiento y precio) tanto las actividades agrícolas como pecuarias del PDR tuvieron un mayor crecimiento relativo que lo que se obtuvo en los otros dos Programas (FA y FG), generando en consecuencia un ingreso bruto mucho mayor.

La primera variable (número de hectáreas para las actividades agrícolas o número de animales —escala de producción— para las actividades pecuarias), que representa el crecimiento que tuvieron, fue marginal en los Programas de FA y FG pero no así en las actividades agrícolas y pecuarias del PDR, ya que estos últimos tuvieron incrementos considerables.

A su vez, los aumentos en el rendimiento fueron similares (aproximadamente 10%) para los programas de Fomento Agrícola y Desarrollo Rural (en sus dos vertientes), no así para el PFG que tuvo un crecimiento en su rendimiento mucho menor. Las dos variables anteriores dan por resultado los incrementos en la producción, por lo que naturalmente reflejan un mayor crecimiento en ambas actividades apoyadas por el PDR, seguida por el de Fomento Agrícola y, por último, el PDG.

Asimismo, el incremento en los precios de los programas de FA y FG fue casi nulo, no así los de DR, que en el caso de las actividades pecuarias creció a más de 10%, dando por resultado crecimientos del ingreso mucho más significativos. En resumen, mientras que los apoyos entregados por los programas de FA y FG produjeron crecimientos moderados en los ingresos de los beneficiarios, los apoyos del PDR lograron crecimientos del ingreso mucho mayores.

Por su parte, el Capital promedio *antes del apoyo* resultó similar entre el PFA y los tres tipos de actividades apoyadas por el PDR, no así el PFG que resultó cerca del doble de los otros. Lo anterior parece indicar que entre los beneficiarios del PFG hay productores que llevan a cabo actividades pecuarias a gran escala, posiblemente empresas pecuarias con un gran número de cabezas de ganado. Estos beneficiarios son muy pocos, pero la magnitud de sus operaciones eleva de manera significativa el promedio general.

Es el PFG el que recibe el mayor subsidio por beneficiario, resultando por lo tanto el Programa que en términos económicos produce la mayor capitalización (92 mil pesos), siguiéndole las actividades pecuarias del PDR con 80 mil pesos. La capitalización de los demás programas es muy parecida (entre \$40 mil y 50 mil pesos).

La mayor tasa de capitalización se obtuvo en las actividades pecuarias del PDR con más del 14%, siguiéndole el de las actividades no agropecuarias con poco más del 10%. La menor tasa fue la del PFA con poco más del 6%. Sin considerar a las actividades no agropecuarias, las actividades pecuarias logran habitualmente mejores tasas que las agrícolas y, en general, el PDR mejores tasas que los otros dos programas.

El PDR benefició a 678 productores de los cuales el 57% eran hombres y el 43% restante mujeres. El 97% de las solicitudes fueron grupales y estuvieron acompañadas por un proyecto. En relación con los servicios de salud, el 68% asiste a hospitales del sector público, sin embargo, el 44% también asiste a clínicas y/o médicos particulares; aproximadamente la mitad cuenta con el Seguro Popular.

La edad promedio de los beneficiarios fue de 43 años con una escolaridad de 8 y medio años. Por tipo de productor el 55% corresponde a PBIZM con una edad promedio de 45 años y 8 años de escolaridad; el 44% a PBIZNM con 40 años de edad y 10 años de escolaridad, sólo 1% a PBIT y ninguno de los denominados RP.

Sólo un PBIZM y un PBIZNM presentaron su solicitud sin proyecto y en forma individual, el resto fue grupal y con proyecto. Respecto a los servicios hospitalarios, la mayor parte (68%) asiste a hospitales del sector público y un 43% a clínicas y/o médicos particulares. De los beneficiarios del PDR el 29% recibió también PROCAMPO, 16% apoyos de la SEDEA y otro 5% de Oportunidades y FIRCO

Las *actividades agrícolas* del PDR representaron el 18% del subsidio total. Por componente, el destino principal fueron los invernaderos con el 10% del subsidio total al PDR y el 54% del total invertido en las actividades agrícolas. Por rama, sobresalen las hortalizas que representaron el 14% del PDR y el 78% de estas actividades. El total de estos apoyos se dirigió a las actividades primarias.

Las *actividades pecuarias* representaron el 39% del subsidio total. Por componente, el destino principal fueron las hembras al que se les destinó el 31% del PDR y el 78% de estas actividades. Por especie, están con subsidios parecidos los bovinos y los ovinos con 13.5% y 13.0% del total del PDR y el 35% y 33.3% respectivamente de estas actividades. Todos los apoyos se destinaron a la actividad primaria.

Las *actividades no agropecuarias* del PDR representaron el 43% del subsidio total, por lo que se constituyeron en su principal destino. Por componente, la mayoría de los apoyos fueron para la infraestructura e instalaciones que representó el 22% del subsidio total y el 50% del total invertido en las actividades no agropecuarias; le sigue la maquinaria, equipo y herramientas con el 17% del total del PDR y el 41% de estas actividades.

Por destino, están en primer lugar los "otros bienes" que representaron el 18% del PDR y el 41% de estas actividades, le siguen los agroalimentarios y de servicio con el 14% y 12% del total del PDR y 32% y 28% de las actividades no agropecuarias respectivamente. De estos apoyos, el 99.0% se dirigió a las actividades productivas y sólo el 1.0% hacia las domésticas.

INTRODUCCIÓN

La evaluación de los programas de Alianza para el Campo responde a la exigencia establecida en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) 2007 (Art. 26) y con fundamento en lo establecido en el Artículo 20, Fracción I, Inciso b de las Reglas de Operación de Alianza vigentes, referente a la obligatoriedad de realizar una evaluación externa de los programas que la integran.²

Objetivos y alcances de la evaluación

Considerando que el ejercicio 2007 fue el último en que operó Alianza para el Campo, esta evaluación responde al interés del gobierno estatal de realizar una *Evaluación Global de Gabinete*, mediante la elaboración de un Compendio Estadístico de la Alianza en el Estado (1996 a 2007), que sirve de insumo para el Compendio Nacional que elaboró la Unidad de Apoyo FAO.³ Así mismo, en cumplimiento con lo establecido en el PEF, existe también el interés de conocer el impacto de los programas en el período 2002–2007.

Para ello, la Coordinación General de Enlace y Operación (CGEO) de la SAGARPA expidió unos *Lineamientos generales para la Evaluación Estatal del Programa Alianza para el Campo 2007*, lineamientos que fueron adaptados para cumplir con los requerimientos e intereses específicos del Gobierno del Estado de Aguascalientes.

Por lo tanto, los objetivos de la presente evaluación estatal 2007 de los programas de la APC en el Estado de Aguascalientes son:⁴

- Contar con información confiable y accesible sobre el origen y destino de los recursos de la Alianza para el Campo durante los años que operó en Aguascalientes.
- Determinar los indicadores de proceso del ejercicio 2007
- Conocer los principales impactos generados por los Programas de la APC del ejercicio 2002 al 2006, mediante un sumario de las bases de datos generadas en las evaluaciones realizadas.

A diferencia de años anteriores, en el 2008 se llevará a cabo una sola evaluación que incluye a los tres programas básicos de la Alianza (FA, FG y DR). De acuerdo con los Términos de Referencia que se elaboraron para ese propósito, dicha evaluación consistirá de dos actividades principales, con la segunda dividida a su vez en dos partes.

A) Compendio estadístico de la Alianza para el Campo 1996-2007. Trabajo de gabinete que consiste en el llenado (en formatos de Excel proporcionados por la UA FAO SAGARPA) de un compendio estadístico 1996-2007 con información física y financiera de su operación. La información monetaria se deflacta a precios del 2007 utilizando para ello los índices indicados en el propio formato del Compendio.

² Comité Técnico Estatal de Evaluación.- Términos de Referencia para la Evaluación Estatal Externa de los Programas de Alianza para el Campo 2007

³ Ídem

⁴ Ídem

Como complemento al acopio y vaciado de la información en los formatos de Excel, se analiza dicha información presentándola en forma de gráficas, indicando, donde aplica, sus tendencias y sus tasas medias anuales de crecimiento. Dicho análisis permite entender más claramente lo sucedido durante el período considerado (1996-2007).

B) Evaluación de Impactos de los Programas de Fomento Agrícola, Fomento Ganadero y Desarrollo Rural, dividido a su vez en dos:

- **Evaluación de la Gestión de los Programas de la Alianza para el Campo 2007**, cuyos indicadores se obtienen del levantamiento de encuestas a los beneficiarios de los tres programas. Esta parte de la evaluación tiene el propósito de conocer los indicadores de gestión de los programas en el 2007.
- **Evaluación de Impactos de la APC 2002-2006**, haciendo un sumario de los resultados de las evaluaciones realizadas y de las bases de datos correspondientes a los tres programas durante esos años. El análisis se lleva a cabo considerando los indicadores de primer nivel y, cuando proceda, los de segundo nivel. La evaluación de Impactos tiene el propósito de determinar si las acciones apoyadas por los programas, una vez que hayan alcanzado su madurez⁵, han logrado o no las metas esperadas, lo que permite a su vez valorar el mérito de los programas.

Los *Indicadores de Primer Nivel (Ingreso y Empleo)*, hacen énfasis en el impacto que los apoyos otorgados tienen sobre el ingreso de los productores beneficiados. Asimismo, se presentan, cuando proceda, los *Indicadores del Segundo Nivel* que consideran el impacto en aquellas variables que contribuyen a la obtención de cambios en el ingreso y en el empleo. Las variables de este nivel son: (a) Inversión y Capitalización; (b) Producción y Productividad, y (c) Cambio Tecnológico.

El examen de los indicadores se realiza a través del análisis retrospectivo de las evaluaciones anteriores y principalmente de las bases de datos de esos años, diferenciando los resultados de cada uno de los Programas y en función con las categorías de inversión más relevantes.

Fuentes de información y diseño muestral

La evaluación inicia con la recopilación, sistematización y análisis de la información de campo recabada con el levantamiento de encuestas a beneficiarios de los ejercicios 2002 al 2007. La información documental provino de:

- Cierres Físicos y Financieros de los ejercicios de la APC en el Estado 1996 – 2006;
- Línea Base 2006;
- Encuesta a Beneficiarios 2007;
- Bases de datos de encuestas 2001 – 2007;
- Informes de evaluación 2002 -2006;
- Movimientos al FFOFAE, Control Presupuestal, CODAGEA
- Actas de Finiquito

⁵ El tiempo requerido para que ocurra los cambios o resultados esperados en los proyectos apoyados.

- Avances del Ejercicio 2007 al 31 de Marzo del 2008 (Movimientos al Fideicomiso FFOFAE, Control Presupuestal CODAGEA)
- Información específica de la operación de los programas en el 2007 (anexos técnicos y en su caso addendum, listado de beneficiarios, informes de avance o cierres de los programas, etc.);
- Documentos de política sectorial a nivel nacional y estatal; y
- Estadísticas nacionales y estatales del sector

Cuando no es suficiente que cada uno de los elementos muestrales (i.e. los beneficiarios) tengan la misma probabilidad de ser escogidos, sino que además es necesario dividir la muestra en estratos o categorías que se presentan en la población y que son relevantes para los objetivos del estudio, se diseña una muestra probabilística estratificada. Para ello se subdivide a la población en subpoblaciones o estratos y se selecciona una muestra para cada estrato. La estratificación aumenta la precisión de la muestra e implica el uso deliberado de diferentes tamaños de muestra para cada estrato, con el fin de lograr reducir la varianza de cada unidad muestral⁶.

El muestreo estratificado del 2007 se dividiría, en primer lugar, por cada uno de los tres programas, en segundo lugar, por cada subprograma y en tercer lugar, en los casos que lo ameriten, por tipo de componente. De esta manera se podrá garantizar que ningún subprograma y, en su caso, ningún tipo de componente quede fuera de la muestra. Considerando que son siete los subprogramas que integran los tres programas que se van a evaluar en el 2007, se establecen un mínimo de siete estratos; esto es, se formulan un mínimo de 7 muestras, asegurando con ello una muestra estadísticamente representativa de cada subprograma. De la misma forma, en caso de considerarse conveniente, cualquiera de los 7 estratos se puede dividir a su vez en más estratos determinados por el tipo de componente que se apoyó.

A diferencia del método de muestreo tradicional que sólo considera el número de beneficiarios, el método alternativo utilizado toma en cuenta no sólo el número de beneficiarios, sino también el subsidio que se otorga en cada apoyo⁷. Para ello se establecen las “*Unidades Muestrales*” que de acuerdo con el peso específico que se le da a cada una de las partes (número de beneficiarios y monto del subsidio), toman en cuenta ambos aspectos de la base de datos.

Para el levantamiento de las encuestas se utilizaron los mismos cuestionarios del 2006 para los tres programas. Las respuestas a estos cuestionarios se capturaron en hojas de Excel para su análisis y sistematización; así como en el sistema informático de Evalianza, diseñado por la UA FAO-SAGARPA, mediante el programa *Lotus Notes*. Las hojas en Excel sirvieron también para calcular los indicadores de procesos.

⁶ Existe gran cantidad de literatura que justifican la utilización de muestras estratificadas.

⁷ Con este método alternativo se asegura que una aportación cuantiosa del sector público que beneficie a un solo productor entre en la muestra; situación que con el método tradicional probablemente no suceda. Así mismo, aportaciones mucho más pequeñas que beneficien a, por ejemplo, 50 beneficiarios, sólo entran en la muestra 2 o 3 beneficiarios, contra los más de 10 que entrarían utilizando el método tradicional.

Contenido del documento

Dado que la evaluación se dividió en dos partes: (1) Compendio Estadístico y (2) Evaluación de Impactos, el Informe también se presenta dividido en esas mismas dos partes. Consecuentemente, además del Resumen Ejecutivo y la Introducción, el Informe se integra por 9 Capítulos divididos en las dos partes indicadas, más un Capítulo adicional de Conclusiones y Recomendaciones y dos anexos.

La **Primera Parte** corresponde al **Compendio Estadístico de la APC 1996-2007** y se integra por los siguientes 5 capítulos. *Capítulo 1:* Compendio Estadístico del Conjunto de Programas de la Alianza para el Campo en el Estado; *Capítulo 2:* Compendio Estadístico del Programa de Fomento Agrícola; *Capítulo 3:* Compendio Estadístico del Programa de Fomento Ganadero; *Capítulo 4:* Compendio Estadístico del Programa de Desarrollo Rural; y *Capítulo 5:* Compendio Estadístico del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria.

La **Segunda Parte** corresponde a la **Evaluación de Impactos 2002–2006** y de Proceso 2007.- Esta parte se integra por los siguientes 4 capítulos: *Capítulo 6:* Evaluación de Impactos del Programa de Fomento Agrícola; *Capítulo 7:* Evaluación de Impactos del Programa de Fomento Ganadero; *Capítulo 8:* Evaluación de Impactos del Programa de Desarrollo Rural; y *Capítulo 9:* Análisis comparativo entre los tres programas.

Por último está el *Capítulo 10* con las **Conclusiones y Recomendaciones** y los dos anexos con los cuadros correspondientes a los Indicadores de Gestión 2007 y de Impacto 2002-2006.

PRIMERA PARTE

Compendio Estadístico de la APC 1996 - 2007

CAPÍTULO 1

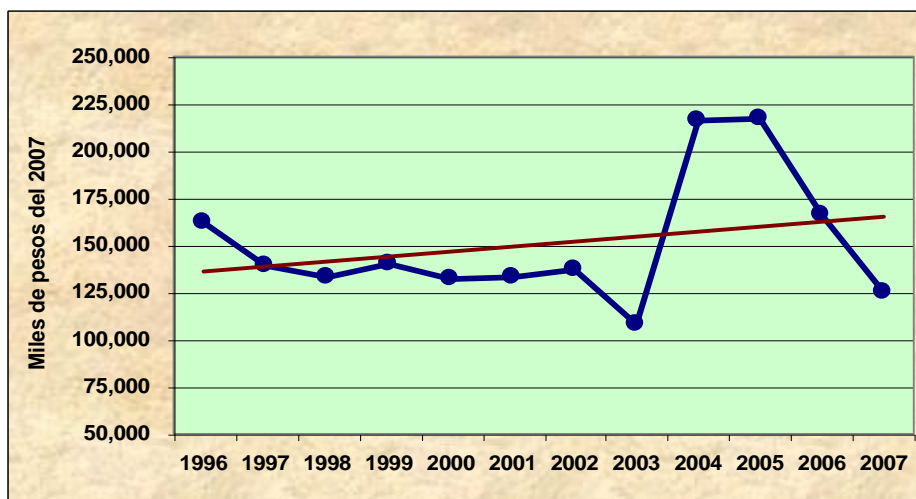
Compendio Estadístico del Conjunto de Programas de la Alianza para el Campo en el Estado

1.1 Evolución de la inversión total de la Alianza en el Estado

El análisis de la evolución del Programa de Alianza para el Campo en el Estado de Aguascalientes se realizó a precios constantes del 2007 para comparar los montos de la inversión realizados durante sus doce años de operación. La Figura 1.1 muestra la evolución de la APC, desde que inició su operación en 1996 hasta el 2007.

A partir de 1997 y hasta el 2002 la inversión total se mantuvo entre los 130 y 140 millones de pesos, cayendo en el 2003 y creciendo significativamente (a más de 215 millones) en el 2004 y 2005. En general, la línea de tendencia es ascendente con una tasa media anual de crecimiento (TMAC), en términos reales de 1.7%.

Figura 1.1 Evolución de la Inversión Total de la APC en el Estado (miles de pesos del 2007)



Fuente: Cierres Financieros 1997-2006 y avances del Ejercicio 2007 al 31/03/08

1.2 Distribución de los recursos de la APC por Programa

La Alianza para el Campo en el Estado de Aguascalientes se integra por los siguientes cuatro programas principales: Fomento Agrícola (FA), Fomento Ganadero (FG), Desarrollo Rural (DR) y Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (SIA). Además, también está el Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (SNIDRUS), el programa de Acuicultura y Pesca (AP) y otros programas de menor importancia que se

implementaron en sus primeros años de operación (1996 al 2001). El Cuadro 1.1 muestra la inversión realizada por cada uno de estos programas.

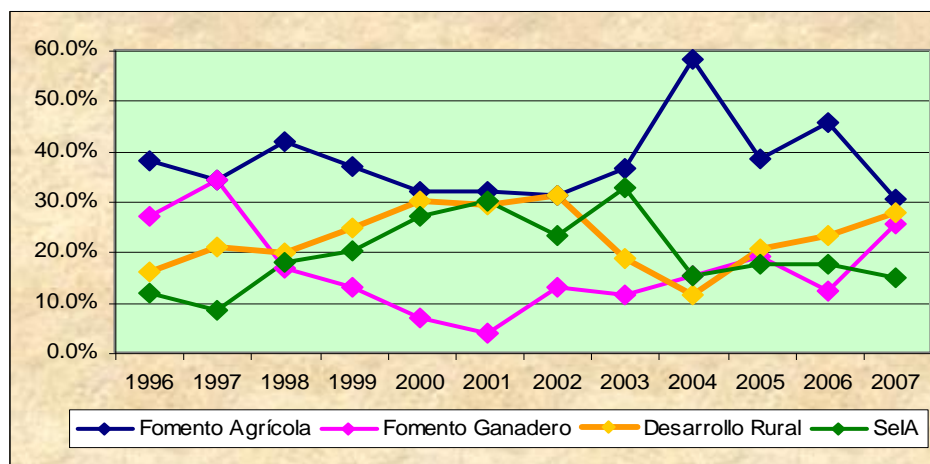
En total la APC invirtió 1,807 millones de pesos (a precios constantes del 2007) durante los 12 años que operó en el Estado, lo que significa un promedio de \$ 150.6 millones por año. De éstos, al Programa de Fomento Agrícola se le destinó el 39.0% del total, al de Desarrollo Rural el 22.1%, al de SIA el 19.0%, al de Fomento Ganadero el 16.7% y a los demás el 3.2% restante. Ver la Figura 1.2.

Cuadro 1.1 Distribución de recursos según Programa (miles de pesos del 2007)

Año	TOTAL APC	Fomento Agrícola	Fomento Ganadero	Desarrollo Rural	Sanidad e Inocuidad Agroalim.	SNIDRUS	Acua-cult. y Pesca	Otros Prog.
1996	161,886	61,473	43,931	25,873	19,256	-	-	11,352
1997	138,711	47,182	47,421	29,185	11,823	-	-	3,100
1998	133,356	55,889	22,498	26,486	24,031	-	-	4,453
1999	139,953	51,658	18,022	34,759	27,929	-	-	7,585
2000	131,531	41,943	9,020	39,382	35,620	-	-	5,566
2001	132,928	42,589	5,175	38,796	39,944	-	-	6,423
2002	136,537	42,346	17,580	42,326	31,508	2,778	-	-
2003	107,586	39,163	12,108	20,008	35,152	1,155	-	-
2004	215,969	125,177	32,768	24,463	32,519	1,042	-	-
2005	217,476	83,142	41,594	44,714	37,922	1,694	8,411	-
2006	166,157	75,957	20,267	38,643	28,845	2,353	92	-
2007	124,558	38,021	31,710	34,321	18,654	1,701	151	-
Total	1,806,647	704,541	302,091	398,956	343,203	10,723	8,654	38,479
Prom	150,554	58,712	25,174	33,246	28,600	894	721	3,207

Fuente: Cierres Financieros 1997-2006 y avances del Ejercicio 2007 al 31/03/08

Figura 1.2 Participación porcentual de los Programas de la APC ⁽¹⁾



Fuente: Cierres Financieros 1997-2006 y avances del Ejercicio 2007 al 31/03/08

(1) En la figura no se presentan el SNIDRUS, Acuicultura y Pesca ni Otros Programas.

Como se aprecia en la Figura 1.2, los porcentajes destinados a cada uno de los programas varía considerablemente año con año, sin embargo durante cada uno de los 12 años el porcentaje mayor se destinó al PFA, sobresaliendo el 2004 donde este programa recibió el 58% del total invertido por la APC.

1.3 Distribución de recursos según fuente de aportación

Considerando la fuente de aportación, el Gobierno Federal aportó, en promedio, \$49.7 millones anuales (en pesos del 2007), representando el 33% de la inversión total realizada y, por su parte, el Estado invirtió un promedio de \$16.4 millones anuales que significan el 11% del total y los productores \$84.4 millones anuales, el 56% restante⁸. Cabe notar que tan solo en los tres últimos años el subsidio representó más del 50% de la inversión ya que en la mayoría de los años los productores aportaron dos terceras partes del total. Cuadro 1.2

A partir de las líneas de tendencia, se obtiene que la TMAC de las aportaciones federales fue de 10.7% en términos reales, la del Estado de 7% (debido fundamentalmente al incremento en sus aportaciones del 2005 y 2006) y la de los beneficiarios decreció 3.6%.

**Cuadro 1.2 Distribución de recursos según fuente de aportación
(miles de pesos del 2007)**

Año	Total APC	Aportación Federal	%	Aportación Estatal	%	Aportación Beneficiarios	%
1996	161,886	37,935	23%	17,447	11%	106,504	66%
1997	138,711	33,341	24%	14,113	10%	91,257	66%
1998	133,356	34,809	26%	10,813	8%	87,735	66%
1999	139,953	36,161	26%	11,718	8%	92,074	66%
2000	131,531	34,844	26%	10,154	8%	86,533	66%
2001	132,928	35,157	26%	10,319	8%	87,452	66%
2002	136,537	35,322	26%	11,389	8%	89,827	66%
2003	107,586	37,655	35%	15,062	14%	54,869	51%
2004	215,969	84,228	39%	10,798	5%	120,943	56%
2005	217,476	87,118	40%	50,259	23%	80,098	37%
2006	166,157	64,801	39%	24,924	15%	76,432	46%
2007	124,558	75,542	61%	10,255	8%	38,761	31%
Total	1,806,647	596,912	33%	197,250	11%	1,012,486	56%
Prom./Año	150,554	49,743		16,437		84,374	

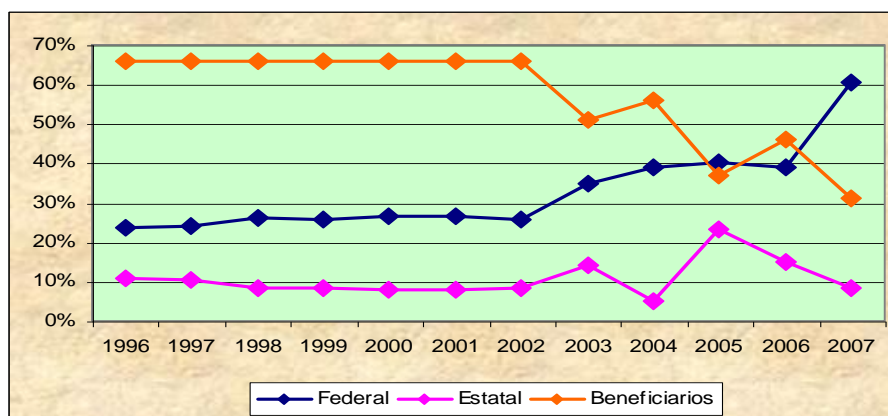
Fuente: Cierres Financieros 1997-2006 y avances del Ejercicio 2007 al 31/03/08

La Figura 1.3 muestra la participación porcentual, a lo largo de los 12 años, del Gobierno Federal, el Gobierno Estatal y los beneficiarios. Cabe notar que hasta el 2002 los

⁸ La información respecto a la aportación de los beneficiarios de los ejercicios 1996 al 2002 fue estimada en conformidad con las áreas responsables de la APC de CODAGEA y de la Delegación Estatal de la SAGARPA; en virtud de que no se cuenta con dicha información en detalle y la única manera de conseguirla sería mediante la revisión de cada expediente.

beneficiarios aportaron las dos terceras partes (66%) de la inversión total, disminuyendo su participación hasta llegar al 31% en el 2007. Por su parte, en la medida en que los beneficiarios han disminuido su participación el Gobierno Federal la ha ido aumentando. Con la excepción del 2005, el Gobierno Estatal ha mantenido su participación en alrededor de un 10%.

Figura 1.3 Participación porcentual según fuente de aportación

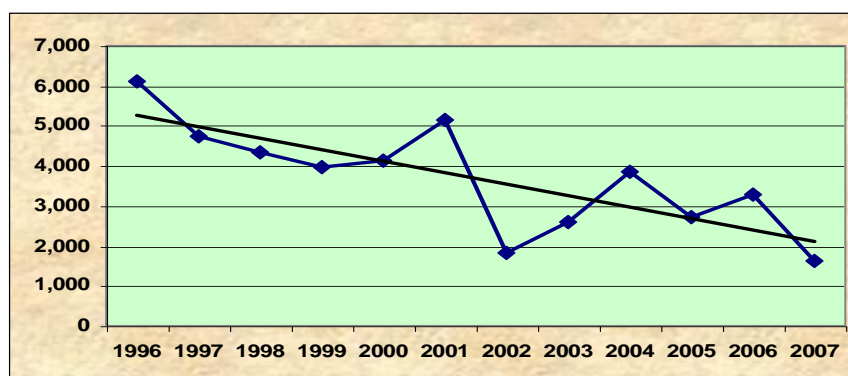


Fuente: Cierres Financieros 1997-2006 y avances del Ejercicio 2007 al 31/03/08

1.4 Beneficiarios atendidos

El número de beneficiarios atendidos ha venido disminuyendo desde 1996 (ver Figura 1.4), sin embargo, dicho número depende en gran medida de la cantidad de grupos atendidos y del número de productores que integran cada grupo, por lo que se considera más significativo tanto el monto de subsidio otorgado como la inversión total realizada.

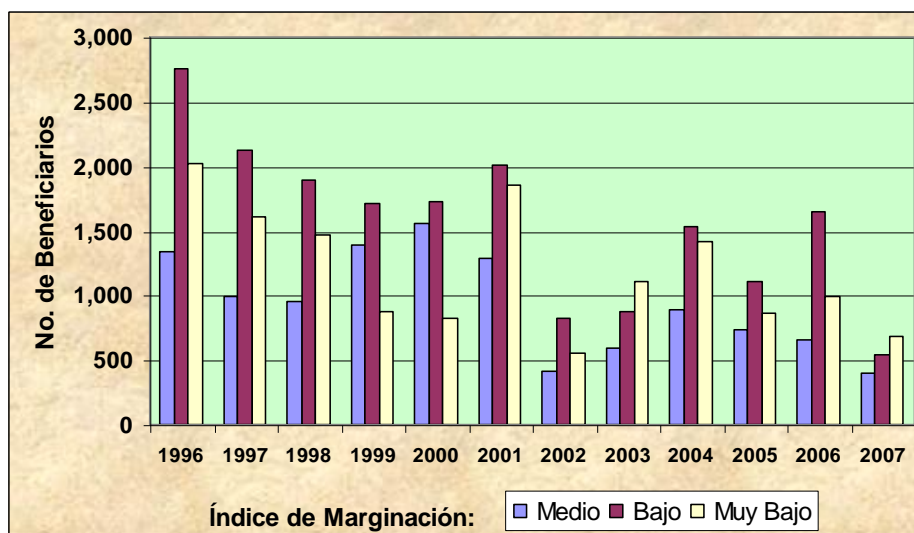
Figura 1.4 Beneficiarios totales atendidos



Fuente: Cierres Financieros 1997-2006 y avances del Ejercicio 2007 al 31/03/08

Los productores beneficiados según el Índice de Marginación establecido para los municipios del país por la CONAPO, muestra también una gran variabilidad, siendo la mayoría, en algunos años, los de *Baja Marginación* y, en otros, los de *Muy Baja marginación*. Ver Figura 1.5. Cabe indicar que ningún municipio de Aguascalientes se encuentra clasificado como de *Muy Alta* o *Alta Marginación*.

Figura 1.5 Beneficiarios atendidos según Índice de Marginación

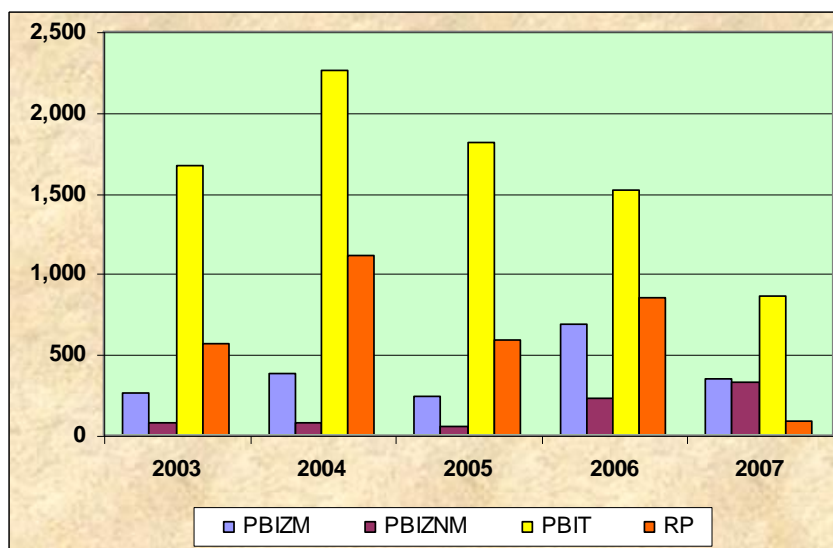


Fuente: Cierres Financieros 1997-2006 y avances del Ejercicio 2007 al 31/03/08

Al analizar a los beneficiarios de la APC en la entidad, por tipo de productor, destaca que la mayoría, en los 5 años analizados, son los *Productores de Bajos Ingresos en Transición*, que en general también representan la mayoría en el Estado. Por otra parte, cabe destacar que, a nivel municipio, el Estado no tiene municipios con *Alta y Muy Alta Marginación*, por lo que comparativamente son menos los productores de Bajos Ingresos en zonas marginadas y no marginadas.

Porcentualmente, del 2003 al 2005 los *Productores en Transición* y el *Resto de Productores* representaron poco menos del 90% del total, disminuyendo en los dos últimos años a 72% y 58% respectivamente. Sobretudo cabe destacar la reducción que, en términos generales, han tenido el *Resto de Productores*.

Figura 1.6 Beneficiarios atendidos según Tipo de Productor



Fuente: Cierres Financieros 1997-2006 y avances del Ejercicio 2007 al 31/03/08

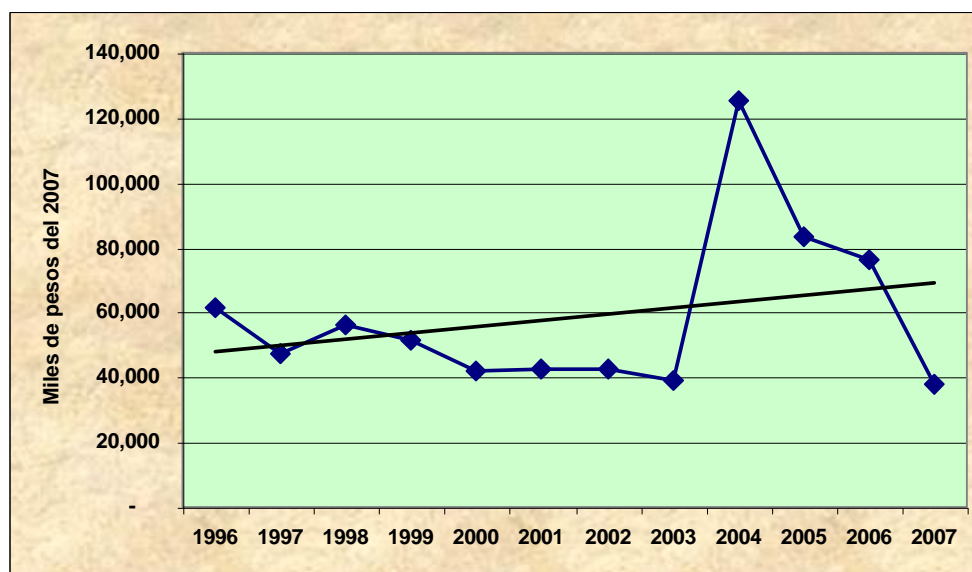
CAPÍTULO 2

Compendio Estadístico del Programa de Fomento Agrícola

2.1 Evolución de la inversión del Programa de Fomento Agrícola

La evolución de la inversión total destinada al Programa de Fomento Agrícola (PFA) desde el inicio de la APC en 1996 hasta el 2007, muestra una línea de tendencia ascendente con una TMAC de 3.4% debido, esencialmente, a las inversiones destinadas a este Programa del 2004 al 2006. Como se aprecia en la Figura 2.1 de 1996 al 2003 la tendencia, a precios constantes, fue claramente negativa con otra reducción importante – a un mínimo histórico – en el 2007.

Figura 2.1 Evolución de la Inversión del Programa de Fomento Agrícola (miles de pesos del 2007)



Fuente: Cierres Financieros 1997-2006 y avances del Ejercicio 2007 al 31/03/08

2.2 Distribución de recursos por Subprogramas

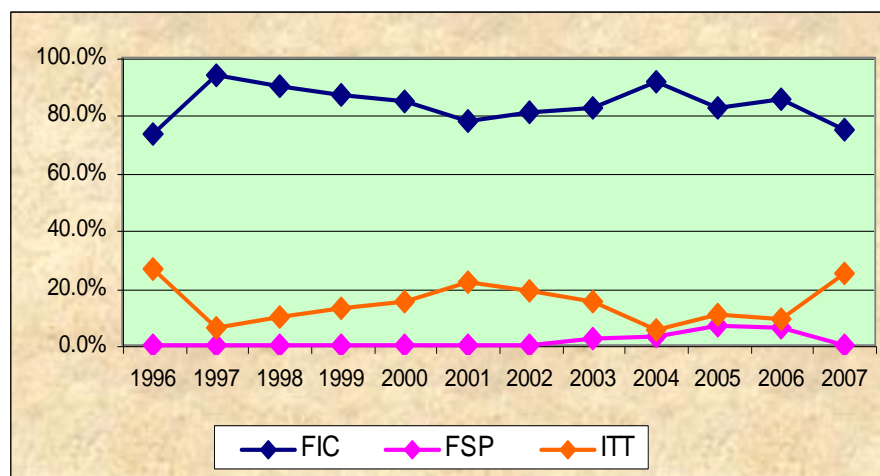
Actualmente el PFA se divide en tres Subprogramas: (1) Fomento a la Inversión y Capitalización (FIC); (2) Fortalecimiento de los Sistemas Producto (FSP); y (3) Investigación y Transferencia de Tecnología (ITT). En el Cuadro 2.1 se indica la inversión total realizada por cada uno de estos subprogramas, mientras que en la Figura 2.2 se muestra la proporción de éstos en relación con el total invertido en el PFA.

**Cuadro 2.1 Distribución de recursos por subprogramas del PFA
(miles de pesos del 2007)**

Año	FIC	%	FSP	%	ITT	%	Total
1996	45,052	73%	-	-	16,421	27%	61,473
1997	44,441	94%	-	-	2,741	6%	47,182
1998	50,351	90%	-	-	5,539	10%	55,889
1999	44,875	87%	-	-	6,784	13%	51,658
2000	35,635	85%	-	-	6,308	15%	41,943
2001	33,250	78%	-	-	9,340	22%	42,589
2002	34,351	81%	-	-	7,995	19%	42,346
2003	32,198	82%	994	3%	5,971	15%	39,163
2004	114,528	91%	4,202	3%	6,447	5%	125,177
2005	68,881	83%	5,461	7%	8,799	11%	83,142
2006	64,773	85%	4,547	6%	6,637	9%	75,957
2007	28,392	75%	86	0%	9,543	25%	38,021
Total	596,726	85%	15,290	2%	92,525	13%	704,541
Prom.	49,727		1,274		7,710		58,712

Fuente: Cierres Financieros 1997-2006 y avances del Ejercicio 2007 al 31/03/08

Originalmente, al Subprograma FIC lo integraban varios programas⁹ que se fueron consolidando en un solo subprograma, por lo que éste representa, en el promedio de los 12 años, el 85% de la inversión total realizada por el PFA. El Subprograma de FSP apenas se inició en el 2003 por lo que su importancia relativa es menor.

Figura 2.2 Proporción de cada Subprograma en relación con la inversión total del PFA

Fuente: Cierres Financieros 1997-2006 y avances del Ejercicio 2007 al 31/03/08

⁹ Incluye los programas de Fertirrigación, Mecanización, Kilo por Kilo, Oleaginosas, Tecnificación de Riego por Bombeo, Tecnificación del Riego, Fomento Citrícola, Programa Nopalero, Desarrollo de Horticultura, Cultivos Estratégicos, Agricultura Bajo Ambiente Controlado, Infraestructura Hidroagrícola.

2.3 Distribución de recursos según la fuente de aportación

Durante los 12 años de aplicación del PFA el Gobierno Federal aportó el 30% de la inversión total, el Estado un 9% y los beneficiarios el 61% restante. Es importante señalar que el 2007 fue un año atípico ya que en ese año la Federación aportó una proporción mucho mayor (63%) que en el resto del período considerado. Asimismo, en 10 de los 12 años el Estado aportó sólo 10% o menos del total invertido por el PFA y que únicamente en dos años (2005 y 2007) los beneficiarios aportaron menos del 50% del total.

**Cuadro 2.2 Distribución de recursos según fuente de aportación
(miles de pesos del 2007)**

Año	Aportación Federal	%	Aportación Estatal	%	Aportación Benef.	%	Total PFA
1996	15,553	25%	5,449	9%	40,471	66%	61,473
1997	14,197	30%	1,959	4%	31,027	66%	47,182
1998	15,775	28%	3,270	6%	36,845	66%	55,889
1999	12,898	25%	4,693	9%	34,067	66%	51,658
2000	10,102	24%	4,150	10%	27,691	66%	41,943
2001	10,980	26%	3,624	9%	27,985	66%	42,589
2002	10,426	25%	4,073	10%	27,846	66%	42,346
2003	12,341	32%	6,061	15%	20,760	53%	39,163
2004	37,539	30%	4,239	3%	83,399	67%	125,177
2005	26,541	32%	17,248	21%	39,353	47%	83,142
2006	17,577	23%	5,689	7%	52,690	69%	75,957
2007	24,093	63%	2,803	7%	11,125	29%	38,021
Total	208,022	30%	63,259	9%	433,261	61%	704,541
Prom./Año	17,335		5,272		36,105		58,712

Fuente: Cierres Financieros 1997-2006 y avances del Ejercicio 2007 al 31/03/08

2.4 Distribución de recursos por tipo de apoyo

Como ya se indicó, el PFA se divide en tres subprogramas; de éstos el de Fomento a la Inversión y Capitalización (FIC) representó el 85% de la inversión total. A su vez, los apoyos entregados por éste último se dividen en tres grandes grupos: (A) Maquinaria y Equipo; (B) Tecnificación de riego; y, a partir del 2002, (C) Invernaderos. El primer grupo (Maquinaria y Equipo) se divide a su vez en tractores, sembradoras de precisión e implementos convencionales¹⁰. El Cuadro 2.3 y la Figura 2.3 muestran la distribución del subsidio entre los tres grupos de apoyos entregados por el Subprograma de FIC.

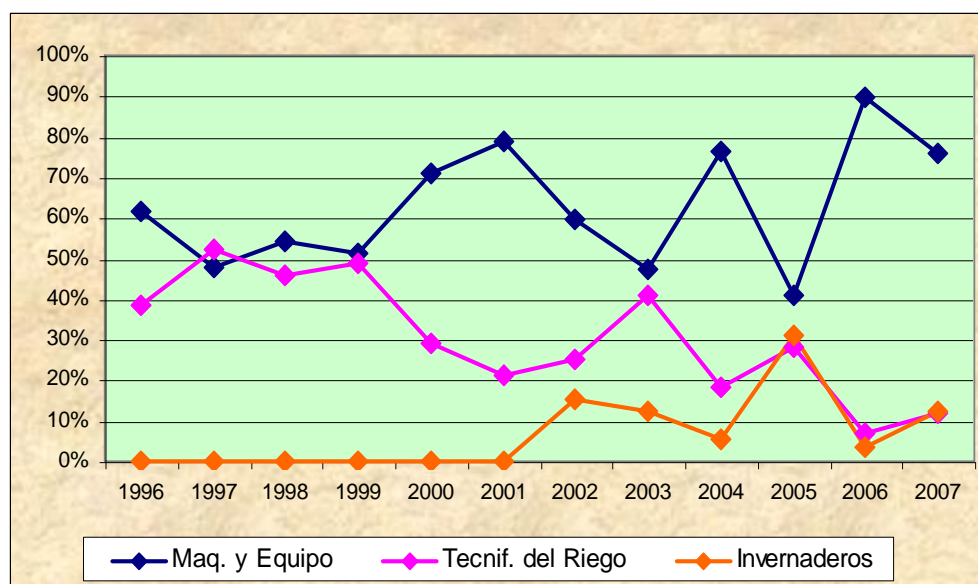
¹⁰ Incluye: arados, cultivadoras, rastras, sembradores, roturados, picadoras rotativas de forraje, segadoras, desmenuzadoras, conjunto cultivador, arados de subsuelo, barras porta-implementos rectangulares, cribas para cortadoras trituradoras y desgranadoras para maíz

Cuadro 2.3 Distribución de los recursos públicos por tipo de apoyo (miles de pesos del 2007)

Año	Maquinaria y Equipo	%	Tecnif. del Riego	%	Invernaderos	%	Total FIC
1996	9,794	62%	6,119	38%	-	-	15,913
1997	7,265	48%	8,010	52%	-	-	15,276
1998	9,290	54%	7,900	46%	-	-	17,190
1999	7,832	51%	7,405	49%	-	-	15,236
2000	8,575	71%	3,523	29%	-	-	12,098
2001	8,986	79%	2,435	21%	-	-	11,421
2002	7,058	60%	2,943	25%	1,794	15%	11,795
2003	6,421	47%	5,543	41%	1,662	12%	13,625
2004	26,112	77%	6,196	18%	1,795	5%	34,103
2005	13,954	41%	9,625	28%	10,493	31%	34,073
2006	14,126	89%	1,127	7%	543	3%	15,796
2007	13,103	76%	2,030	12%	2,134	12%	17,267
Total	132,516	62%	62,856	29%	18,421	9%	213,793

Fuente: Cierres Financieros 1997-2006 y avances del Ejercicio 2007 al 31/03/08

Durante todo el período de la APC, el 62% de los recursos públicos se destinaron a maquinaria y equipo y, de éstos, el 75% fue para la adquisición de tractores; ésto es, el 47% del subsidio total entregado por este subprograma se destinó para la compra de tractores. El 29% fue para la tecnificación del riego y el 9% restante para apoyar la construcción de invernaderos.

Figura 2.3 Proporción destinada por tipo de apoyo

Fuente: Cierres Financieros 1997-2006 y avances del Ejercicio 2007 al 31/03/08

Como se observa en la Figura 2.3, de 1996 a 1999 los apoyos se distribuían más o menos igual entre Maquinaria y Equipo y Tecnificación del Riego; sin embargo, a partir del 2000 (con dos excepciones) la mayor parte de los apoyos se han destinado a Maquinaria y Equipo (principalmente tractores). Con la excepción del 2005, la inversión en invernaderos ha sido relativamente menor.

2.5 Beneficiarios atendidos

La Figura 2.4 muestra el número de beneficiarios atendidos anualmente por el PFA, así como el subsidio promedio por beneficiario. En el primer caso, con la excepción de 1996 y 1997 donde se apoyaron arriba de 2000 beneficiarios, el resto de los años el número de productores beneficiados osciló entre un mínimo de 200 (en el año 2000) y un máximo de 879 (en el 2005). Por otra parte, el subsidio por productor fue muy variable, al pasar de un mínimo de 6,543 en 1997 (cuando se atendió al mayor número de beneficiarios) a un subsidio máximo por productor de \$111,112 en el año 2004 y de \$113,494 en el 2006; destacando, sobre todo estos años, con un subsidio casi cuatro veces mayor que el promedio de los 12 años, el cual fue de \$30,243 por beneficiario. Cabe notar, sin embargo, que precisamente fue en esos dos años (junto con el 2001) cuando se apoyó más, porcentualmente, al concepto de Maquinaria y Equipo (ver la Figura 2.3 anterior).

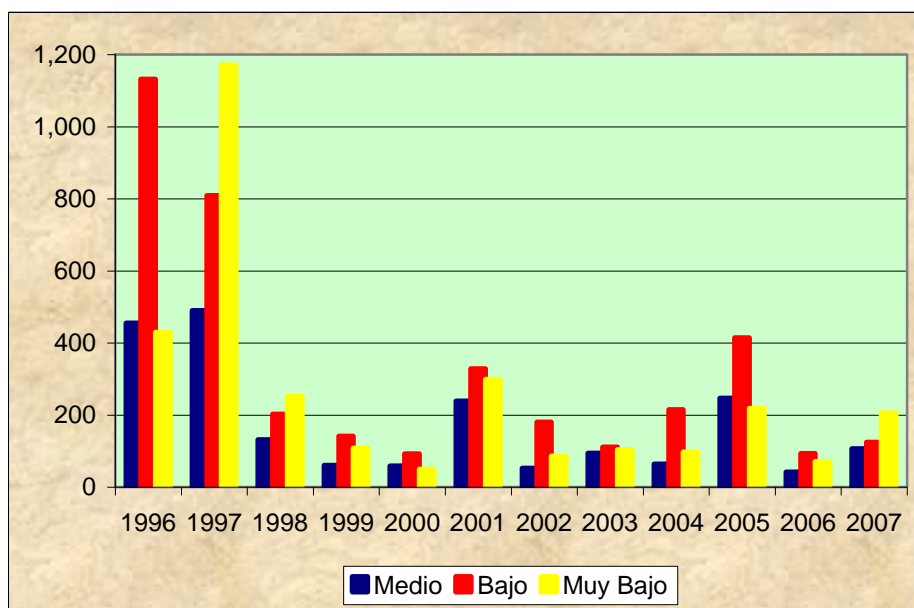
Figura 2.4 Beneficiarios atendidos y subsidio por beneficiario



Fuente: Cierres Financieros 1997-2006 y avances del Ejercicio 2007 al 31/03/08

La Figura 2.5 muestra la distribución de los beneficiarios de acuerdo con el grado de marginación de los municipios en que se encuentran. Con la excepción de los primeros tres años y del 2007, el mayor número de productores beneficiados se encontraban en los municipios con índice de marginación *Medio*; sin embargo, en términos generales desde 1998 hasta el 2007 el número de beneficiarios ha sido muy parecido entre los tres grupos, principalmente entre los beneficiarios de los municipios de marginación *Medía* y *Muy Baja*.

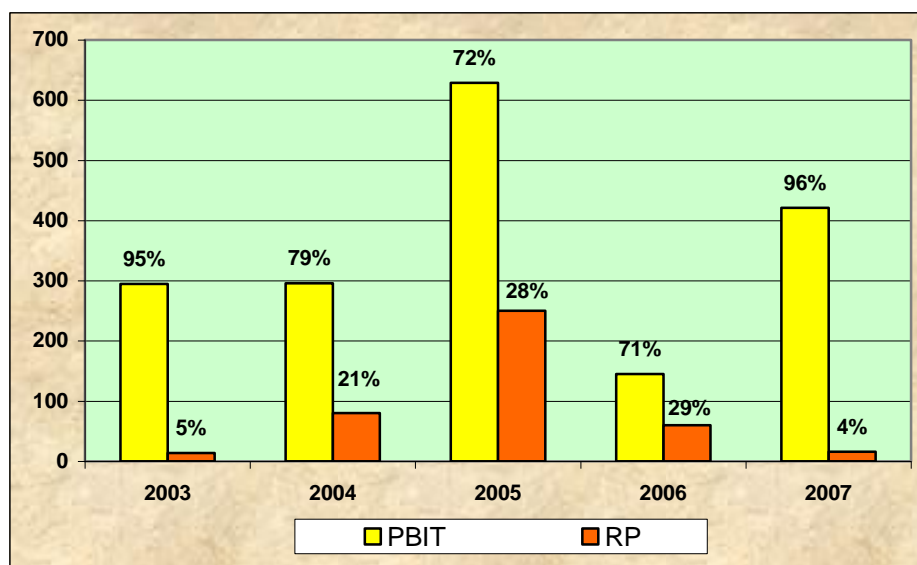
Figura 2.5 Beneficiarios según el Índice de Marginación



Fuente: Cierres Financieros 1997-2006 y avances del Ejercicio 2007 al 31/03/08

El PFA atendió, a partir del 2003, a sólo dos *Tipos de Productores*: los de *Bajos Ingresos en Transición* y los clasificados como *Resto de Productores*. Como se puede apreciar en la Figura 2.6, en todos los años analizados el número de beneficiarios en transición superó por mucho al resto de productores, siendo en dos años (2003 y 2007) alrededor de 20 veces mayor y en el resto 2.5 veces más grande

Figura 2.6 Beneficiarios según Tipo de Productor



Fuente: Cierres Financieros 1997-2006 y avances del Ejercicio 2007 al 31/03/08

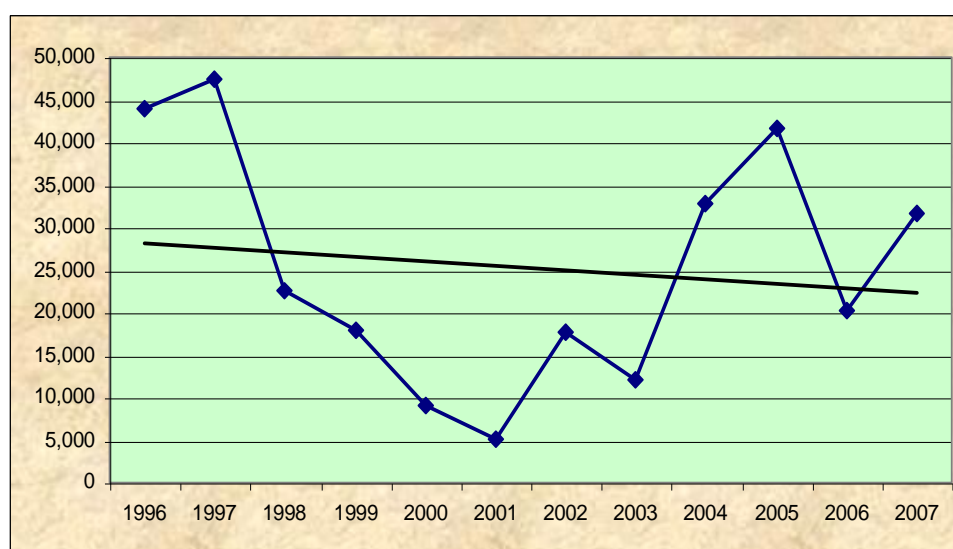
CAPÍTULO 3

Compendio Estadístico del Programa de Fomento Ganadero

3.1 Evolución de la inversión del Programa de Fomento Ganadero

Las inversiones en el Programa de Fomento Ganadero (PFG) tuvieron sus máximos históricos (a precios constantes del 2007) en sus dos primeros años de operación (1996 y 1997), descendiendo bruscamente hasta un mínimo de 5.2 millones de pesos en el 2001. A pesar de que la inversión total volvió a crecer a partir de ese año, la línea de tendencia es negativa con un TMAC de -2.1%. Figura 3.1

Figura 3.1 Evolución de la Inversión Total del Programa de Fomento Ganadero (miles de pesos del 2007)



Fuente: Cierres Financieros 1997-2006 y avances del Ejercicio 2007 al 31/03/08

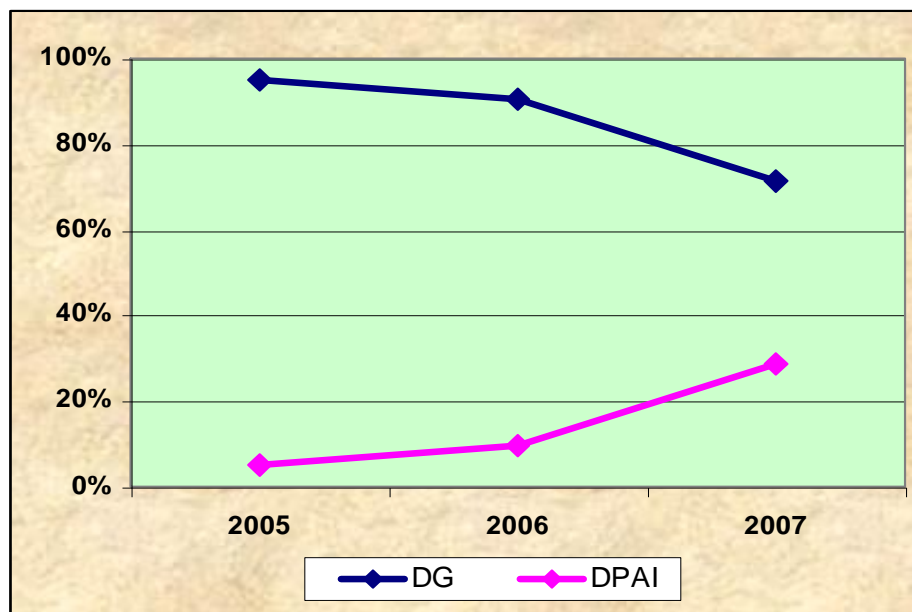
3.2 Distribución de recursos por Subprogramas

Actualmente el PFG se divide en dos Subprogramas: (1) Desarrollo Ganadero (DG) y (2) Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales (DPAI). El primer subprograma fue el resultado de la integración de varios programas que operaban en los primeros años de la APC: (a) Establecimiento de Praderas, (b) Recuperación de Tierras de Pastoreo, (c) Infraestructura Básica Ganadera, (d) Fomento Avícola y Porcícola, (e) Apoyo a los Productores de Leche de Bajos Ingresos, (f) Programa Lechero, (g) Ganado Mejor, (h)

Mejoramiento Genético e (i) Programa Apícola, mientras que el segundo subprograma inició su operación en el 2005.

En la Figura 3.2 se muestra la proporción, desde que inició el DPAI, de cada uno de estos subprogramas en relación con el total invertido en el PFG. Como se aprecia en dicha figura, el DPAI fue tomando una importancia cada vez mayor durante cada uno de los años.

Figura 3.2 Proporción de cada Subprograma en relación a la inversión total del PFG



Fuente: Cierres Financieros 1997-2006 y avances del Ejercicio 2007 al 31/03/08

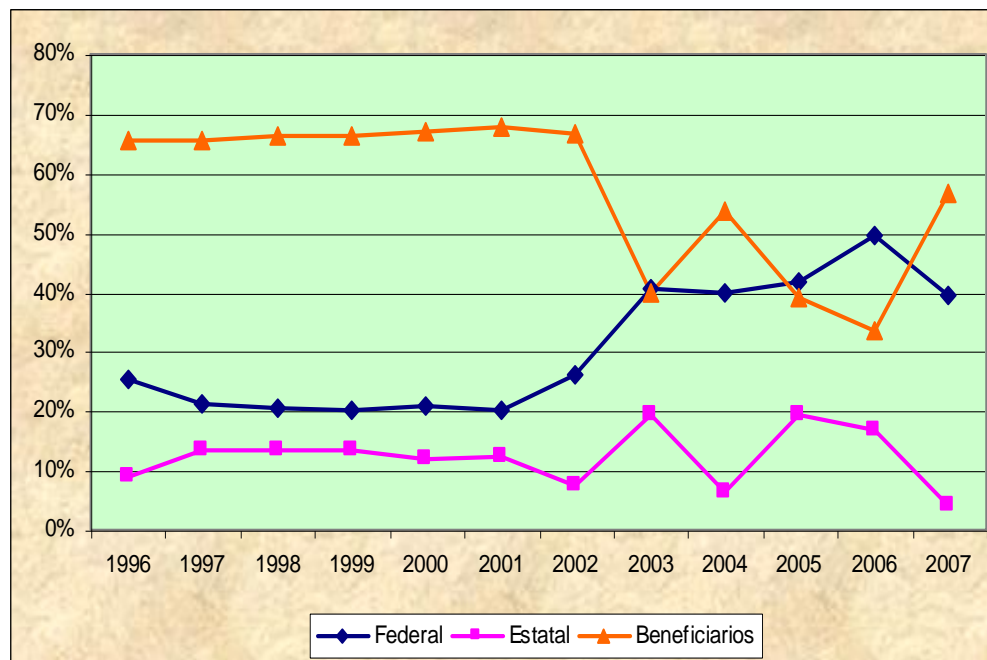
3.3 Distribución de recursos según la fuente de aportación

Durante los 12 años del PFG el Gobierno Federal aportó, en promedio, el 31% de la inversión total, el Estado el 12% y los beneficiarios el 57% restante. La proporción aportada por el Gobierno Federal osciló entre un mínimo de 20% (en tres años) a un máximo de 50% en el 2006. Por su parte, durante 4 años, el Estado aportó menos del 10% de la inversión total y como máximo un 19% (en dos años). Con la excepción de tres años (2003, 2005 y 2006), los beneficiarios aportaron arriba del 50% de la inversión total realizada por el PFG. Ver Cuadro 3.1 y Figura 3.3

**Cuadro 3.1 Distribución de recursos según fuente de aportación
(miles de pesos del 2007)**

Año	Aportación Federal	%	Aportación Estatal	%	Aportación Benef.	%	Total PFG
1996	11,185	25%	3,990	9%	28,756	65%	43,931
1997	10,080	21%	6,314	13%	31,027	65%	47,421
1998	4,606	20%	2,978	13%	14,914	66%	22,498
1999	3,638	20%	2,413	13%	11,970	66%	18,022
2000	1,885	21%	1,077	12%	6,057	67%	9,020
2001	1,032	20%	645	12%	3,498	68%	5,175
2002	4,576	26%	1,326	8%	11,678	66%	17,580
2003	4,929	41%	2,347	19%	4,832	40%	12,108
2004	13,106	40%	2,120	6%	17,542	54%	32,768
2005	17,317	42%	8,032	19%	16,245	39%	41,594
2006	10,064	50%	3,405	17%	6,797	34%	20,267
2007	12,528	40%	1,264	4%	17,918	57%	31,710
Total	94,947	31%	35,911	12%	171,233	57%	302,091
Prom./Año	7,912		2,993		14,269		25,174

Fuente: Cierres Financieros 1996-2007

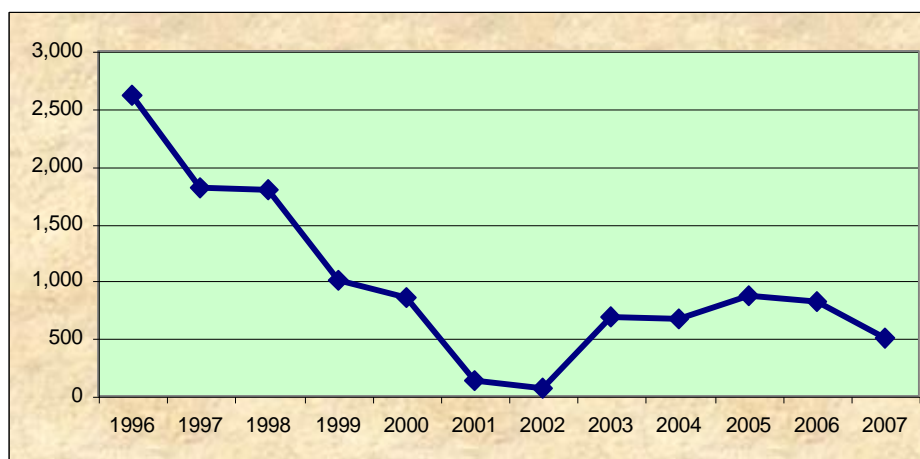
Figura 3.3 Proporción de los recursos según la fuente de aportación

Fuente: Cierres Financieros 1997-2006 y avances del Ejercicio 2007 al 31/03/08

3.4 Beneficiarios atendidos

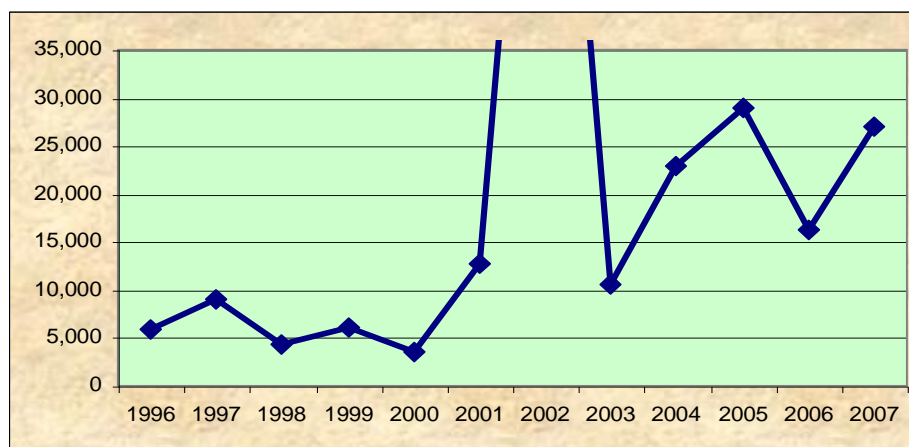
La Figura 3.4 muestra el número de beneficiarios atendidos anualmente por el PFG. Probablemente en los primeros años del Programa se utilizó un criterio diferente para contabilizar a los beneficiarios, ya que es notorio como disminuyó permanentemente el número de productores beneficiados hasta el 2002 –donde alcanzó su mínimo con 64 beneficiarios, manteniéndose a partir del 2003 entre 500 y 1000 beneficiarios. Cabe notar, sin embargo, que hasta el 2002 este programa apoyó casi exclusivamente con bovinos, ampliándose a ovinos, caprinos y apícola a partir del 2003.

Figura 3.4 Beneficiarios atendidos por el PFG



Por su parte, la Figura 3.5 muestra el subsidio por productor (a precios constantes del 2007), el cual fue similar hasta el 2001, disparándose hasta \$92,225 por beneficiario en el 2002 (donde sólo se beneficiaron a 64 productores). A partir del 2003, el subsidio ha variado desde poco más de \$10,000 hasta poco menos de \$30,000 por productor.

Figura 3.5 Subsidio otorgado por beneficiario

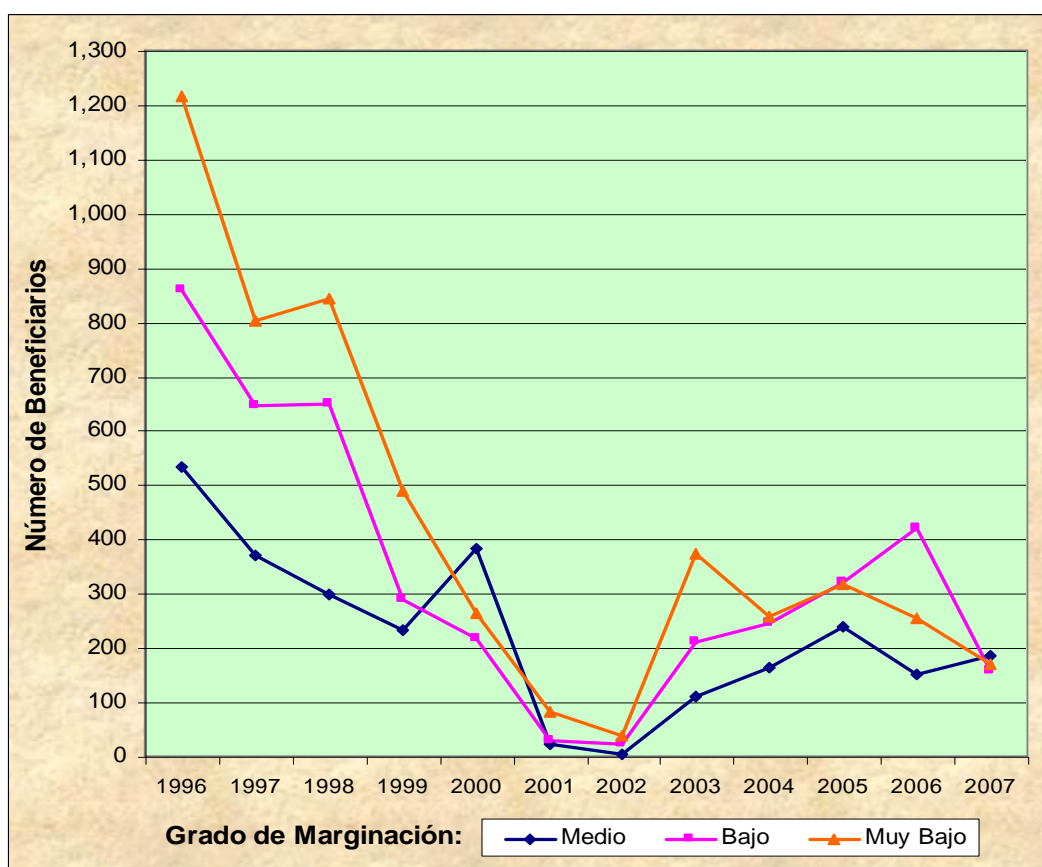


Fuente: Cierres Financieros 1997-2006 y avances del Ejercicio 2007 al 31/03/08

El subsidio por beneficiario se encuentra obviamente relacionado directamente con el número de productores beneficiados, ya que hasta el 2001 posiblemente se le dio prioridad a beneficiar a un número mayor de productores con apoyos cuyo valor era menor, mientras que en el 2002 se le dio prioridad a los apoyos integrales con costos unitarios significativos, aunque ello representara apoyar a un número menor de beneficiarios. Analizándolo por tipo de apoyo no se encontró ninguna diferencia.

La Figura 3.6 muestra la distribución de los beneficiarios de acuerdo con el grado de marginación de los municipios en que se encuentran. En términos generales, desde el 2000 hasta el 2007, el número de beneficiarios se ha repartido más o menos igual entre los tres grupos, principalmente entre los beneficiarios de los municipios con grado de marginación *Bajo* y *Muy Bajo*, no obstante, durante los primeros años la mayoría de los beneficiarios estaban en los municipios de marginación *Muy Baja*.

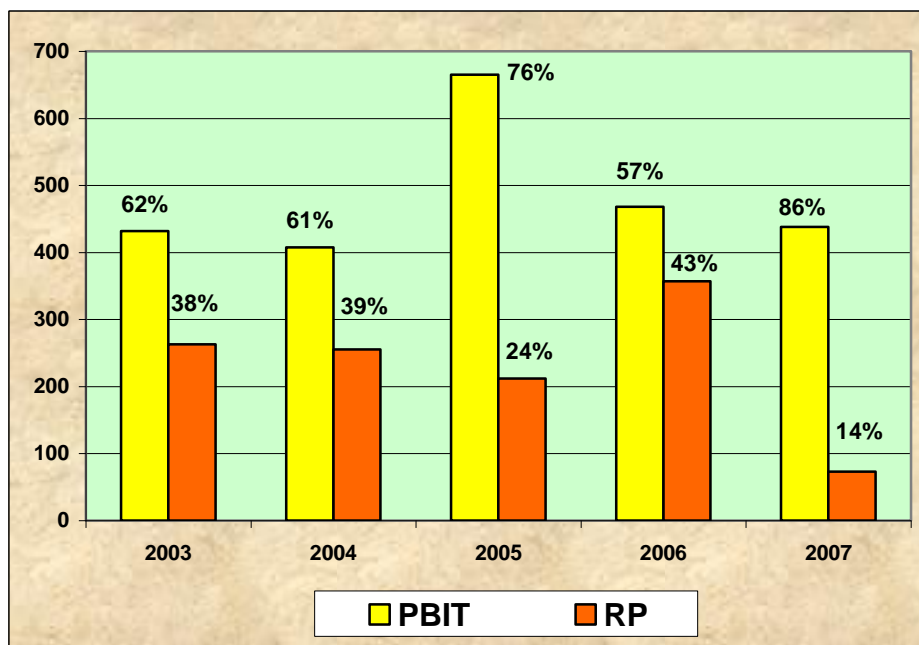
Figura 3.6 Beneficiarios según el Índice de Marginación



Fuente: Cierres Financieros 1997-2006 y avances del Ejercicio 2007 al 31/03/08

Así como en el programa de Fomento Agrícola, el de Fomento Ganadero sólo apoyó a los Productores de Bajos Ingresos en Transición y al Resto de Productores, con preferencia a los primeros. En tres de los cinco años analizados, los PBIT representaron aproximadamente el 60% del total, con el RP siendo el 40% restante; no obstante en el 2005 y 2007, los primeros representaron el 76% y 86% respectivamente.

Figura 3.7 Beneficiarios según Tipo de Productor



Fuente: Cierres Financieros 2003-2006 y avances del Ejercicio 2007 al 31/03/08

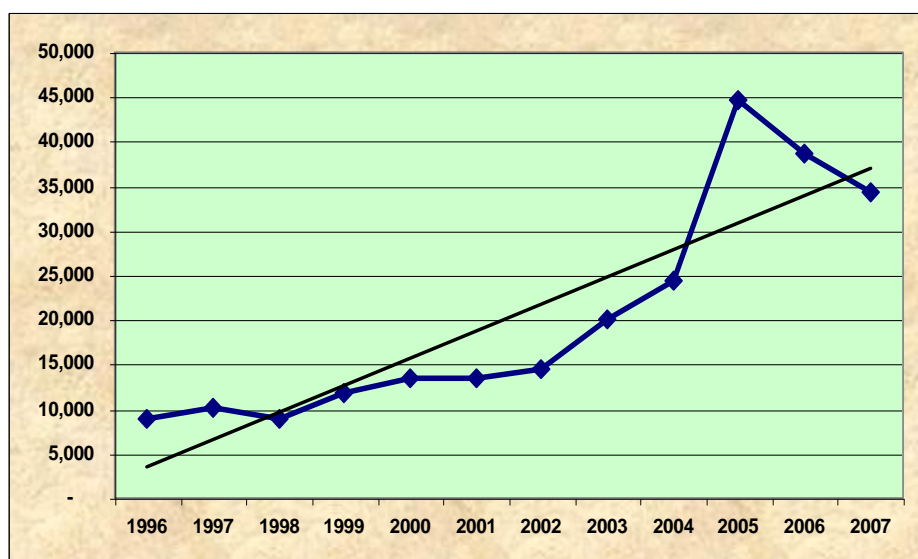
CAPÍTULO 4

Compendio Estadístico del Programa de Desarrollo Rural

4.1 Evolución de la inversión del Programa de Desarrollo Rural

Las inversiones totales (a precios de 2007) realizadas por el Programa de Desarrollo Rural (PDR) desde el inicio de la APC hasta el 2005 mostraron una clara tendencia ascendente y, a pesar de ligeras reducciones que se dieron en el 2006 y 2007, su línea de tendencia alcanza una TMAC de 24%. Esta importante tasa de crecimiento refleja la importancia que se le dio al desarrollo rural de la entidad.

Figura 4.1 Evolución de la Inversión Total del Programa de Desarrollo Rural (miles de pesos del 2007)



Fuente: Cierres Financieros 1997-2006 y avances del Ejercicio 2007 al 31/03/08

4.2 Distribución de recursos por Subprogramas

El PDR se divide, a partir del 2003, en tres subprogramas: (1) el de Apoyo a los Proyectos de Inversión Rural (PAPIR)¹¹; (2) el de Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural (PRODESCA)¹²; y (3) el de Fortalecimiento de Empresas y Organización Rural

¹¹ Formado originalmente por: el Programa de Equipamiento Rural (PER), el Programa de Apoyo al Desarrollo Rural (PADER), el Programa del Café; el Programa del Hule, el Programa del Cacao, el Programa de Desarrollo Integral de Zonas Marginadas (PDIZM) y el Programa de Mujeres en Desarrollo Rural (PMDR).

¹² Los programas que se incluye de 1996 a 2002 son los siguientes: Programa de Capacitación y Extensión (PCE), Programa Elemental de Asistencia Técnica (PEAT), (PESPRO).

(PROFEMOR). En el Cuadro 2.1 se indica la inversión total realizada por cada uno de estos subprogramas de 1996 a la fecha, mientras que en la Figura 2.2 se muestra la proporción de éstos en relación con el total invertido en el PDR.

El PAPIR representa en el promedio de los 12 años el 69% de la inversión total del PDR, con una inversión anual promedio de \$14 millones de pesos; le sigue el PRODESCA con el 27% y una inversión promedio de \$5.4 millones y, por último, está el PROFEMOR que inició en el 2002 y que, por lo tanto, apenas representa el 4%.

**Cuadro 4.1 Distribución de recursos por Subprogramas
(miles de pesos del 2007)**

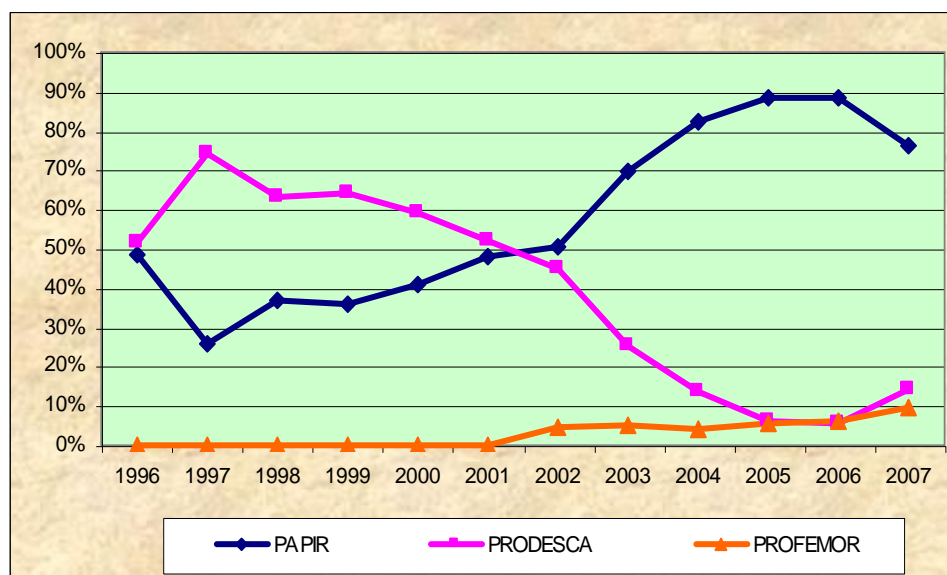
Año	PAPIR	%	PRODESCA	%	PROFEMOR	%	Total
1996	4,300	49%	4,533	51%	-	0%	8,833
1997	2,561	26%	7,461	74%	-	0%	10,022
1998	3,289	37%	5,646	63%	-	0%	8,935
1999	4,239	36%	7,501	64%	-	0%	11,740
2000	5,469	41%	7,953	59%	-	0%	13,422
2001	6,468	48%	6,966	52%	-	0%	13,435
2002	7,322	51%	6,508	45%	650	4%	14,480
2003	13,982	70%	5,043	25%	983	5%	20,008
2004	20,171	82%	3,321	14%	972	4%	24,463
2005	39,481	88%	2,803	6%	2,430	5%	44,714
2006	34,187	88%	2,175	6%	2,282	6%	38,643
2007	26,167	76%	4,859	14%	3,295	10%	34,321
Total	167,634	69%	64,769	27%	10,612	4%	243,015
Prom.	13,969		5,397		884		20,251

Fuente: Cierres Financieros 1997-2006 y avances del Ejercicio 2007 al 31/03/08

Como se puede apreciar en la Figura 4.2, desde 1996 hasta el 2001 el PRODESCA representó un mayor porcentaje de la inversión total del PDR que el PAPIR, sin embargo, a partir del 2003 cuando inició el PROFEMOR las inversiones del PRODESCA descendieron hasta ser menos del 10% del total, con las inversiones en el PAPIR representando casi el 90% del total del PDR.

4.3 Distribución de recursos según la fuente de aportación

Durante los 12 años de aplicación del PDR el Gobierno Federal aportó el 63% de la inversión total con un promedio de \$12.7 millones anuales, el Estado el 23% y un promedio de \$4.7 millones y los beneficiarios el 14% restante, con un promedio de \$2.8 millones. Cabe señalar que de 1996 al 2002, de acuerdo con los objetivos de los diversos programas que posteriormente integraron los subprogramas del PDR, los beneficiarios no hicieron ninguna aportación y que no fue sino hasta el 2003, cuando éstos se consolidaron, que los beneficiarios empezaron a aportar montos que oscilan entre el 15% y el 28% de la inversión total. Ver Cuadro 2.2

Figura 4.2 Proporción de cada Subprograma respecto a la inversión total del PDR

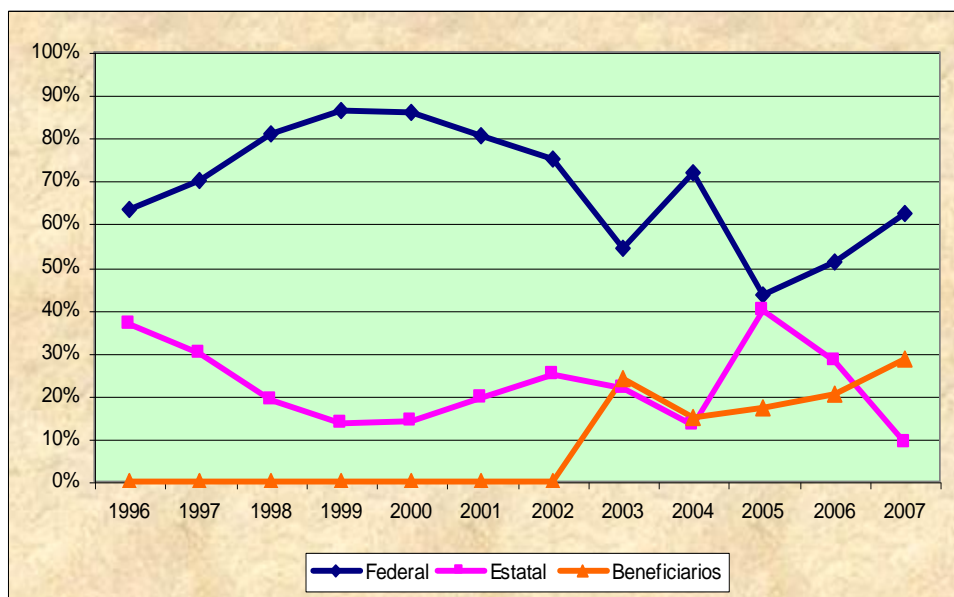
Fuente: Cierres Financieros 1997-2006 y avances del Ejercicio 2007 al 31/03/08

Cuadro 4.2 Distribución de recursos según fuente de aportación (miles de pesos del 2007)

Año	Aportación Federal	%	Aportación Estatal	%	Aportación Benef.	%	Total PFA
1996	5,587	63%	3,246	37%	-	-	8,833
1997	7,017	70%	3,004	30%	-	-	10,022
1998	7,223	81%	1,712	19%	-	-	8,935
1999	10,158	87%	1,582	13%	-	-	11,740
2000	11,536	86%	1,885	14%	-	-	13,422
2001	10,816	81%	2,618	19%	-	-	13,435
2002	10,860	75%	3,619	25%	-	-	14,480
2003	10,867	54%	4,309	22%	4,832	24%	20,008
2004	17,624	72%	3,235	13%	3,604	15%	24,463
2005	19,349	43%	17,764	40%	7,601	17%	44,714
2006	19,844	51%	10,853	28%	7,946	21%	38,643
2007	21,467	63%	3,136	9%	9,718	28%	34,321
Total	152,350	63%	56,964	23%	33,701	14%	243,015
Prom./Año	12,696		4,747		2,808		20,251

Fuente: Cierres Financieros 1997-2006 y avances del Ejercicio 2007 al 31/03/08

La distribución anual del porcentaje de la inversión total de los Gobiernos Federal y Estatal y de los beneficiarios se muestra en la Figura 3.3. Al respecto, cabe notar que, con la excepción del 2005, en el resto de los años la Federación representó más del 50% de la inversión total y que, en el 2007, el Estado aportó menos del 10% del total y menos de la tercera parte de lo invertido por los beneficiarios.

Figura 4.3 Proporción de los recursos según la fuente de aportación

Fuente: Cierres Financieros 1997-2006 y avances del Ejercicio 2007 al 31/03/08

4.4 Distribución de recursos públicos por tipo de actividad

Dado el objetivo de desarrollo rural de este Programa, sus apoyos van dirigidos a los tres tipos básicos de actividades rurales: agrícola, pecuaria y no agropecuaria. No obstante que los apoyos a las actividades no agropecuarias se iniciaron hasta el año 2000 (4 años más tarde que los otros apoyos), éstos representan el 65% del subsidio total otorgado a este Programa, con las actividades agrícolas constituyendo el 19% y las pecuarias el 16% restante. Ver Cuadro 4.3. Si se consideran únicamente los últimos años, el subsidio a las actividades no agropecuarias han significado más del 80% del total.

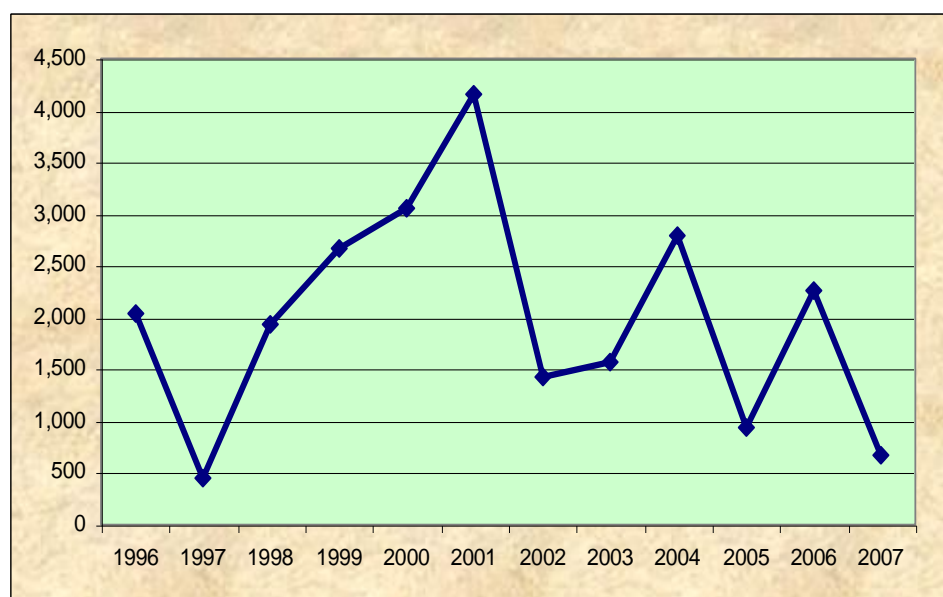
4.5 Beneficiarios atendidos

El número de beneficiarios atendidos anualmente por el PDR ha sido muy variable, creciendo anualmente desde 1997 hasta el 2001 y a partir de ese año con altas y bajas pero en general con una tendencia descendente de tal manera que con la excepción de 1997, el 2007 fue el año con menos beneficiarios atendidos.

Cuadro 4.3 Distribución de los recursos públicos por tipo de actividad (miles de pesos del 2007)

Año	Actividades Agrícolas	Actividades Pecuarias	Actividades No Agropecuarias	Total PDR
1996	5,055	3,778	-	8,833
1997	5,736	4,286	-	10,022
1998	5,114	3,821	-	8,935
1999	6,719	5,021	-	11,740
2000	1,481	1,106	10,835	13,422
2001	1,482	1,108	10,845	13,435
2002	1,597	1,194	11,688	14,480
2003	1,674	1,251	12,251	15,177
2004	2,301	1,720	16,838	20,859
2005	4,094	3,060	29,959	37,113
2006	3,387	2,531	24,780	30,697
2007	1,378	4,690	18,535	24,603
Total	40,018	33,565	135,731	209,315
Prom./Año	3,335	2,797	11,311	17,443
%	19%	16%	65%	100%

Fuente: Cierres Financieros 1997-2006 y avances del Ejercicio 2007 al 31/03/08

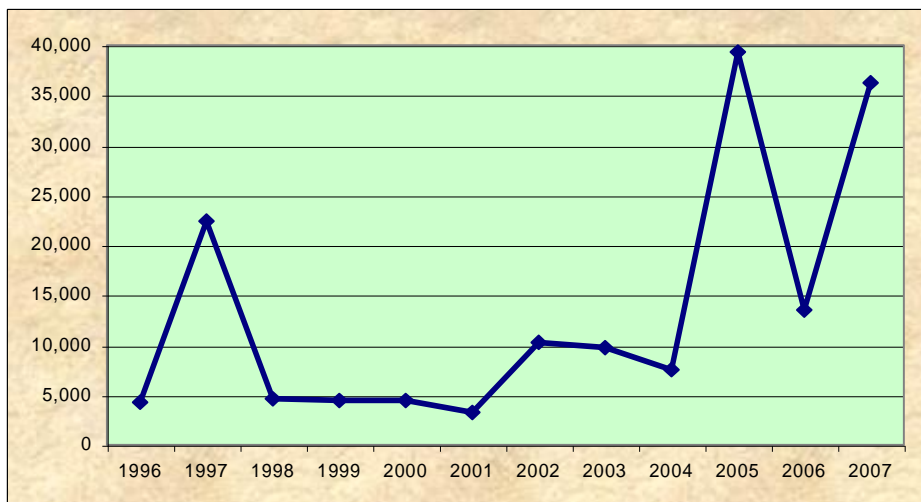
Figura 4.4 Beneficiarios atendidos por el PDR

Fuente: Cierres Financieros 1997-2006 y avances del Ejercicio 2007 al 31/03/08

Por su parte, la Figura 4.5 muestra el subsidio por productor (a precios constantes del 2007) el cual, con la excepción de 1997 (que fue el año con el mínimo de beneficiarios atendidos), se mantuvo hasta el 2001 alrededor de \$5,000 por beneficiario,

aumentándose hasta el 2004 a \$10,000 por beneficiario y, a partir de ese año, muy variable con un máximo de cerca de \$40,000 por beneficiario.

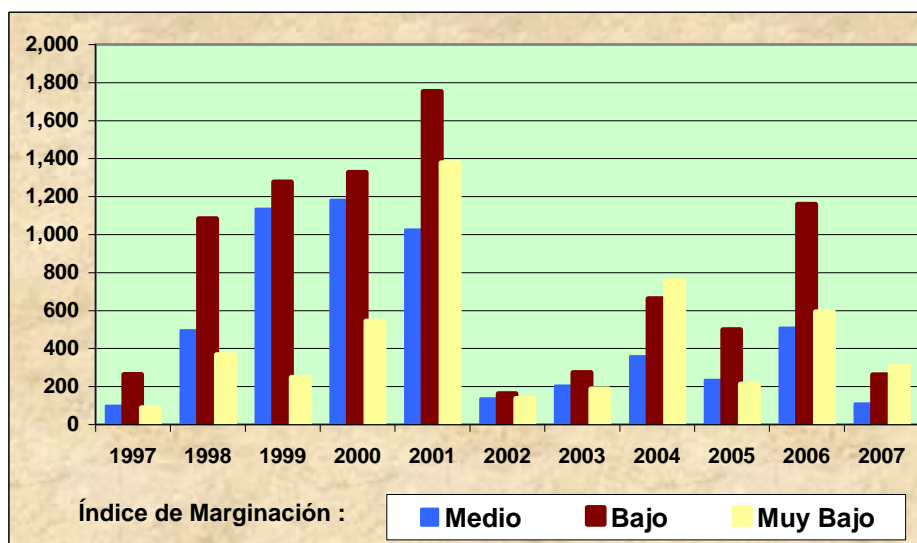
Figura 4.5 Subsidio otorgado por beneficiario



Fuente: Cierres Financieros 1997-2006 y avances del Ejercicio 2007 al 31/03/08

En todo el período considerado, con la excepción del 2007, la mayoría de los beneficiarios atendidos correspondieron a los municipios clasificados como de marginación baja, siendo los de marginación media, mayoría del 1997 al 2000 y después siendo menores o muy parecidos en el resto de los años considerados.

Figura 4.6 Beneficiarios atendidos según Índice de Marginación

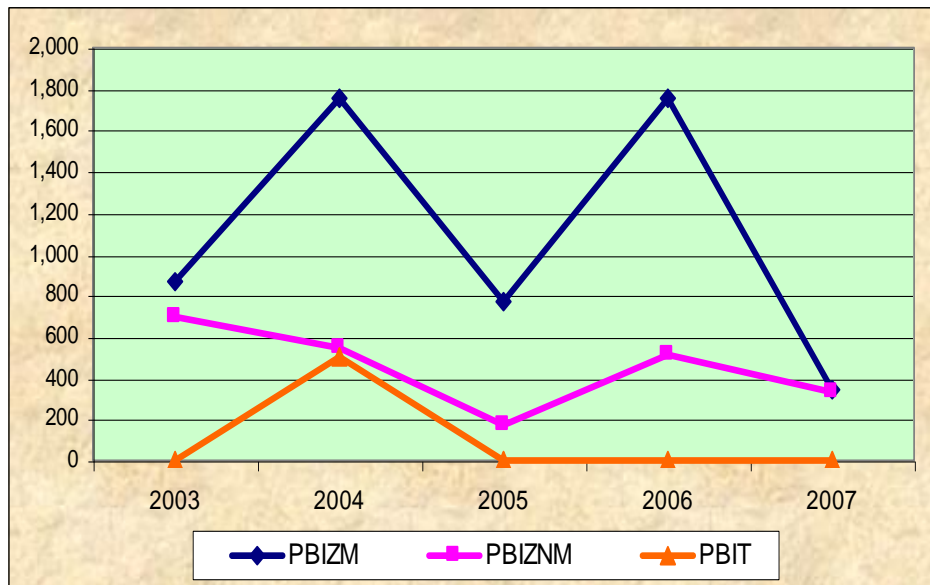


Fuente: Cierres Financieros 1997-2006 y avances del Ejercicio 2007 al 31/03/08

Por otra parte, la Figura 4.7 muestra la distribución de los beneficiarios de acuerdo con la clasificación utilizada por la SAGARPA a partir del 2003. La mayor parte de los beneficiarios rurales atendidos (67%) se encuentran dentro de los que se clasifican como

Productores de Bajos Ingresos en Zonas Marginadas (PBIZM), le siguen con 27% los Productores de Bajos Ingresos en Zonas No Marginadas (PBIZNM) y, finalmente, con 6% los Productores de Bajos Ingresos en Transición (PBIT).

Figura 4.7 Beneficiarios según la clasificación de la SAGARPA



Fuente: Cierres Financieros 1997-2006 y avances del Ejercicio 2007 al 31/03/08

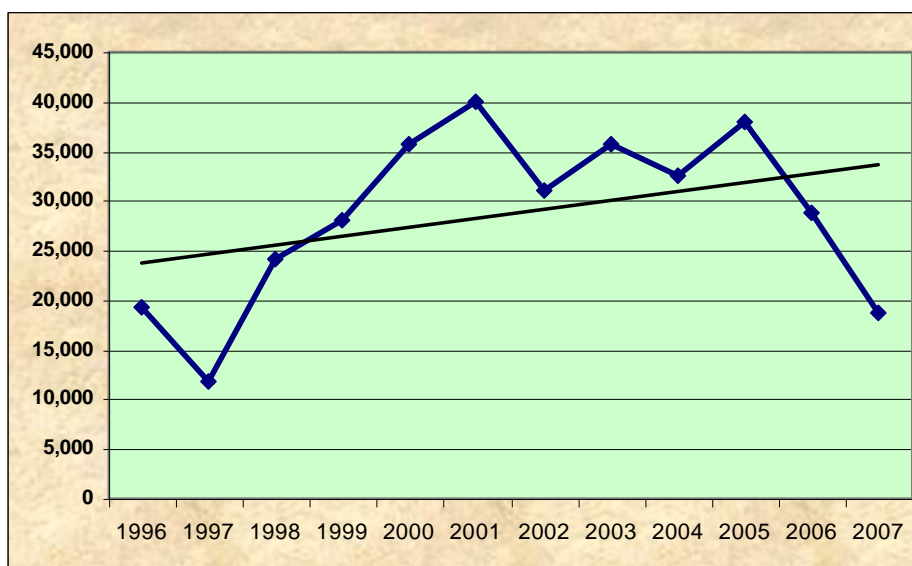
CAPÍTULO 5

Compendio Estadístico del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria

5.1 Evolución de la inversión del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria

La línea de tendencia de las inversiones en este Programa, que se muestra en la Figura 5.1, resultó positiva con una TMAC de 3.2%, reflejando principalmente los incrementos que tuvo la inversión hasta el 2001 y su mantenimiento hasta el 2005, no obstante las importantes reducciones que se dieron en el 2006 y 2007.

Figura 5.1 Evolución de la Inversión Total del Programa de SIA (miles de pesos del 2007)



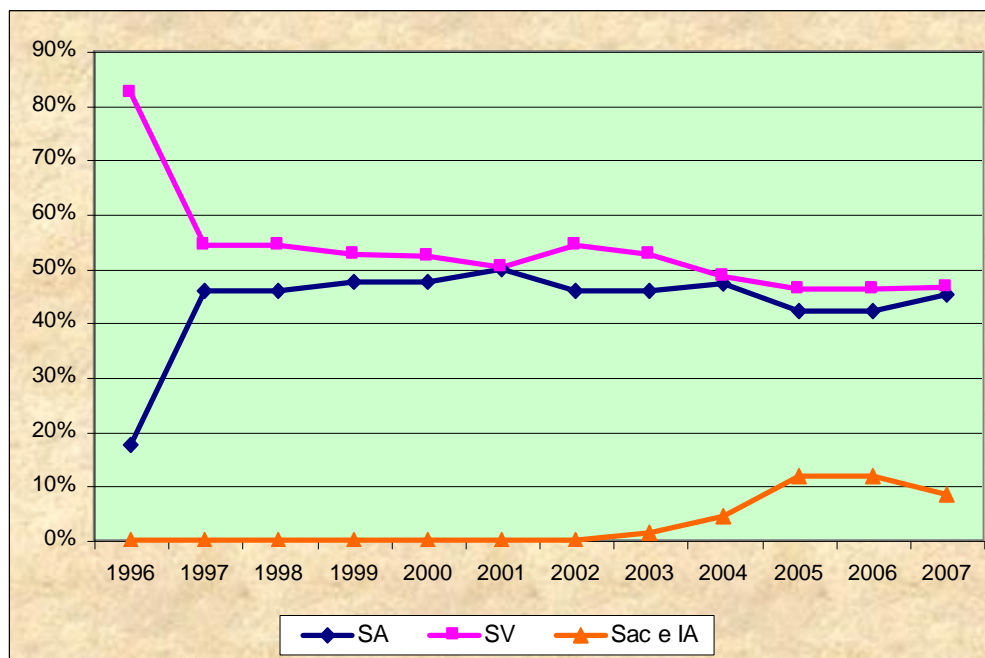
Fuente: Cierres Financieros 1997-2006 y avances del Ejercicio 2007 al 31/03/08

5.2 Distribución de recursos por Subprogramas

El Programa de SIA consta de 4 Subprogramas: (1) Sanidad Vegetal (SV); (2) Salud Animal (SA); (3) Sanidad Acuícola (SAc); y (4) Inocuidad de Alimentos (IA). En la Figura 5.2 se muestran los porcentajes de cada uno de estos subprogramas en relación con el total invertido. Por la poca importancia de los dos últimos subprogramas, se presentan juntos en la gráfica. En todos los años, la inversión en el Subprograma de Sanidad Vegetal (SV) fue la mayor representando, como promedio en los 12 años, el 52%. Sin embargo, en términos generales, la inversión realizada por el Subprograma de Salud

Animal ha sido muy parecida logrando, en los 12 años, un promedio de 45%. Las inversiones en los Subprogramas de Sanidad Acuícola e Inocuidad Alimentaria empezaron con una muy pequeña inversión en el 2003, por lo que en el promedio de los 12 años su inversión sólo representa el 3%.

Figura 5.2 Proporción de cada Subprograma con relación a la inversión total del Programa d SIA



Fuente: Cierres Financieros 1997-2006 y avances del Ejercicio 2007 al 31/03/08

5.3 Distribución de recursos según la fuente de aportación

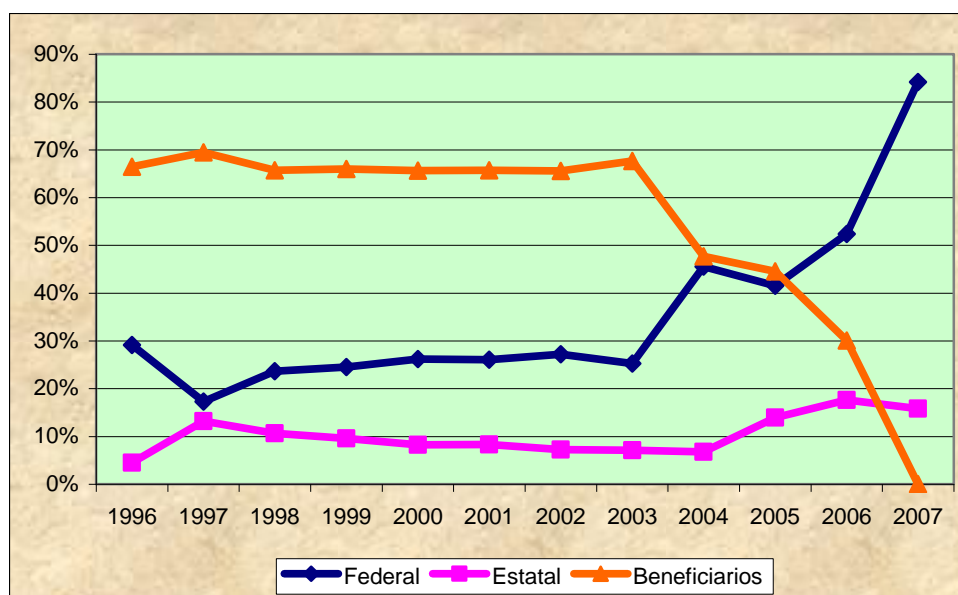
Durante los 12 años del Programa de SIA el Gobierno Federal aportó, en promedio, el 35% de la inversión total, el Estado el 10% y los beneficiarios el 55% restante. Hasta el 2003 los beneficiarios aportaron aproximadamente dos terceras partes de la inversión total, con la Federación aportando poco más del 25% y el Estado el resto. A partir del 2004 el Gobierno Federal incrementó su aportación con el consecuente decremento en las aportaciones de los beneficiarios. Ver Cuadro 5.1 y Figura 5.3

La aparente total falta de aportación de los beneficiarios en el 2007 se debe a que durante la elaboración de este Compendio (31 de marzo del 2008) no se contaba con la información respectiva, sin embargo se están llevando a cabo las aportaciones correspondientes.

**Cuadro 5.1 Distribución de recursos según fuente de aportación
(miles de pesos del 2007)**

Año	Aportación Federal		Aportación Estatal		Aportación Benef.		Total SIA
1996	5,605	29%	864	4%	12,787	66%	19,256
1997	2,047	17%	1,564	13%	8,213	69%	11,824
1998	5,676	24%	2,564	11%	15,791	66%	24,031
1999	6,843	24%	2,672	10%	18,415	66%	27,930
2000	9,333	26%	2,922	8%	23,364	66%	35,619
2001	10,393	26%	3,315	8%	26,236	66%	39,945
2002	8,422	27%	2,243	7%	20,312	66%	30,977
2003	9,013	25%	2,535	7%	24,116	68%	35,664
2004	14,805	46%	2,209	7%	15,505	48%	32,519
2005	15,735	41%	5,287	14%	16,899	45%	37,922
2006	15,101	52%	5,081	18%	8,664	30%	28,845
2007	15,703	84%	2,951	16%	0	0%	18,654
Total	118,676	35%	34,206	10%	190,302	55%	343,184
Prom./Año	9,890		2,851		15,859		28,599

Fuente: Cierres Financieros 1997-2006 y avances del Ejercicio 2007 al 31/03/08

Figura 5.3 Proporción de los recursos según la fuente de aportación

Fuente: Cierres Financieros 1997-2006 y avances del Ejercicio 2007 al 31/03/08

SEGUNDA PARTE

Evaluación de Impactos 2002 – 2006 y Evaluación de la Gestión 2007

CAPÍTULO 6

Evaluación de Impactos del Programa de Fomento Agrícola

6.1 Indicadores de Ingreso

De acuerdo con los lineamientos establecidos por la UA FAO-SAGARPA, el indicador de ingreso está determinado por el volumen de producción por los precios unitarios correspondientes. Por su parte, el volumen de producción es el resultado de la superficie sembrada por su rendimiento.

El Cuadro 6.1 muestra el resultado de los diversos indicadores que integran el Indicador de Ingresos, para cada uno de los años considerados (2002 al 2006). En general, los aumentos en el ingreso se derivaron primordialmente de los aumentos en los rendimientos, ya que las otras dos variables que lo forman (superficie y precio) sólo se incrementaron marginalmente. En el promedio de los 5 años, la superficie sembrada sólo se incrementó en un 3.5%, con el aumento mayor en el 2003 donde fue de 7%. Por su parte, el incremento en los precios resultó, en promedio, de apenas 0.5%.

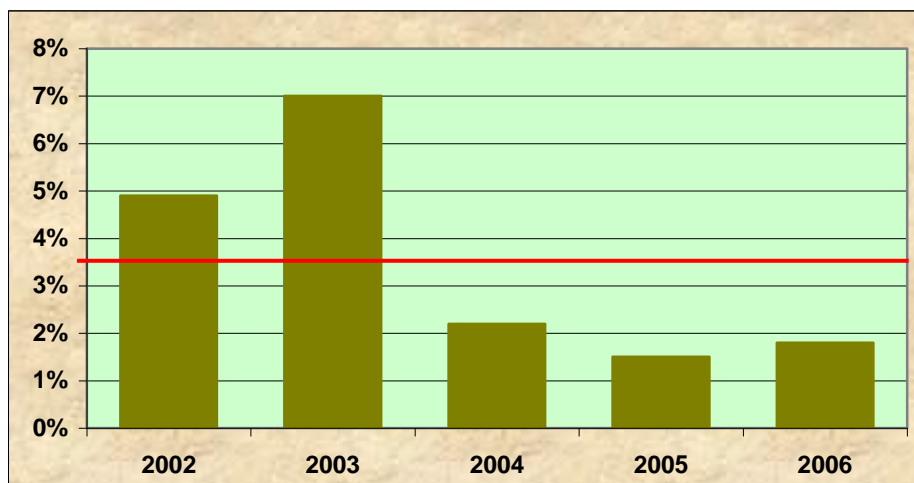
Cuadro 6.1 PFA.- Indicadores de Ingreso

Año	Superficie	Rendimiento	Producción	Precio	Ingreso Bruto	Ingreso Promedio por ha
2002	1.049	1.107	1.161	1.001	1.162	1.108
2003	1.070	1.126	1.205	1.015	1.223	1.143
2004	1.022	1.119	1.144	1.002	1.146	1.121
2005	1.015	1.126	1.143	1.000	1.143	1.126
2006	1.018	1.122	1.142	1.009	1.152	1.132
Prom.	1.035	1.120	1.159	1.005	1.165	1.126

Fuente: Encuestas a beneficiarios del PFA 2002-2006

Los incrementos de la superficie sembrada durante el período evaluado se muestran en la Figura 6.1. Al respecto cabe indicar que estos incrementos en la superficie resultan, principalmente, de un mayor aprovechamiento de las propias parcelas de los beneficiarios, ya que en ningún caso se incrementó la frontera agrícola. La mayoría de estos incrementos se deben a que al recibir apoyos para la tecnificación del riego, muchos productores decidieron aumentar la superficie sembrada en sus propias parcelas, al disponer de mayores volúmenes de agua y mayor seguridad en su abastecimiento.

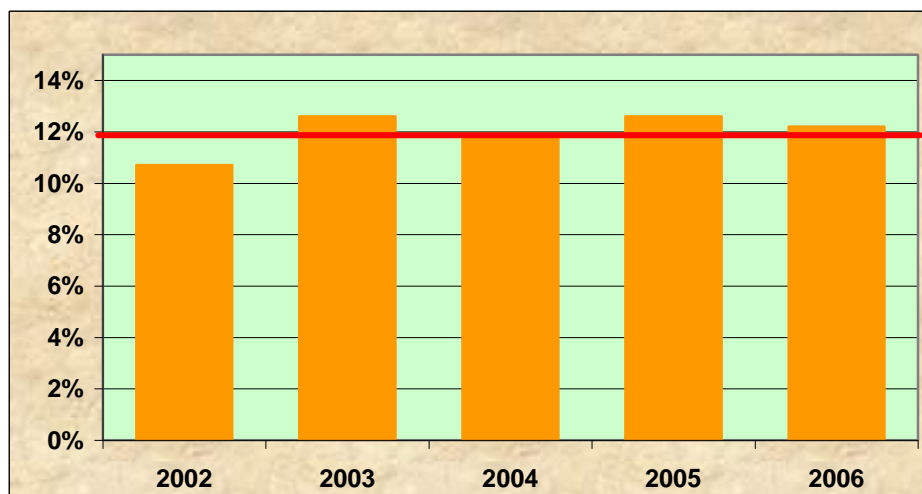
Figura 6.1 PFA.- Incremento de la superficie sembrada



Fuente: Encuestas a beneficiarios del PFA 2002-2006

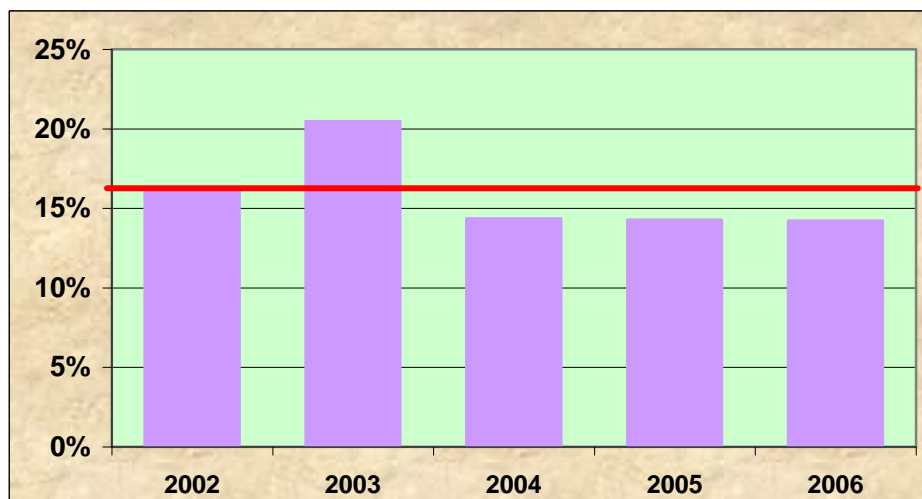
Por otra parte, la Figura 6.2 muestra los incrementos logrados en los rendimientos. Estos aumentos son el resultado directo de los apoyos entregados por el PFA, ya que excluyen otras posibles acciones. Como se puede apreciar, los incrementos anuales de los rendimientos resultaron muy parecidos durante los 5 años evaluados, resultando en un promedio general de 12.0%.

Figura 6.2 PFA.- Incremento de los rendimientos



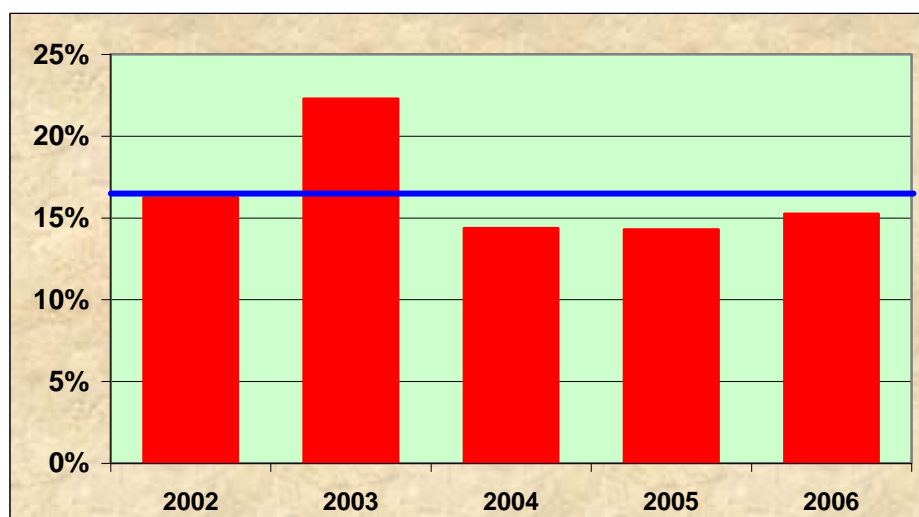
Fuente: Encuestas a beneficiarios del PFA 2002-2006

Como resultado de ambas variables, la Figura 6.3 muestra los incrementos en la producción agrícola, resultando en un promedio para el período considerado de 15.9%. Como ya se mencionó, estos aumentos en la producción se deben principalmente a los aumentos en los rendimientos, ya que los aumentos en la superficie son menores, además de que el PFA no tiene como objetivo específico buscar estos incrementos.

Figura 6.3 PFA.- Incremento de la producción

Fuente: Encuestas a beneficiarios del PFA 2002-2006

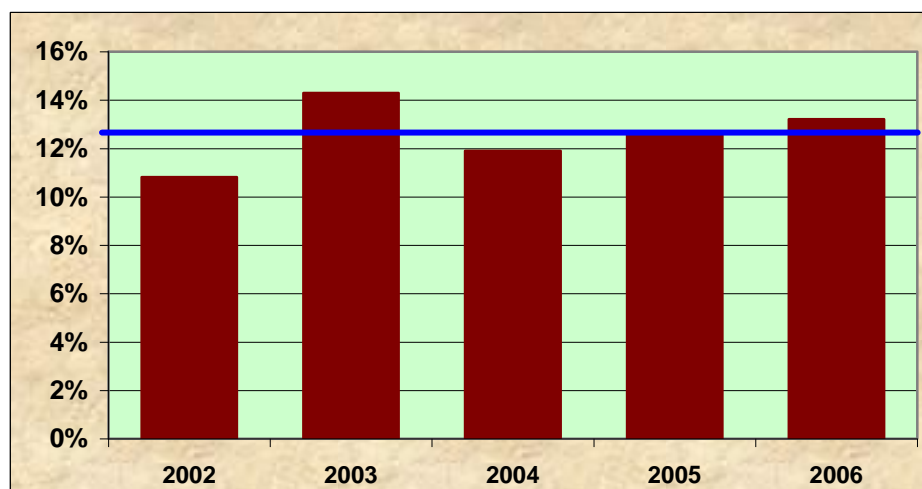
Además, el aumento en los precios promedio durante los 5 años considerados, es 0.5% por lo que no resulta significativo para el cálculo de los aumentos en el Ingreso Bruto. Por lo tanto, como se aprecia en la Figura 6.4, los incrementos en el Ingreso Bruto son similares a los de producción, con un promedio general de 16.5%, que resulta mayor a 4 de los 5 años analizados debido al aumento de 22.3% en el 2003. Este último representa el incremento promedio de todos los beneficiarios que recibieron apoyos del PFA del 2002 al 2006. No obstante, si se considera la disparidad que existe en las superficies de las parcelas de los beneficiarios, resulta conveniente conocer el ingreso bruto generado por hectárea, gracias a los apoyos del Programa.

Figura 6.4 PFA.- Incrementos en el ingreso bruto

Fuente: Encuestas a beneficiarios del PFA 2002-2006

La Figura 6.5 muestra los aumentos en el ingreso por hectárea, sin considerar los aumentos en la superficie sembrada. Este indicador refleja principalmente los aumentos logrados en los rendimientos, los cuales son directamente producto de los apoyos entregados por la Alianza para el Campo. El promedio ponderado de este indicador alcanza un incremento de 12.6%.

Figura 6.5 PFA.- Incrementos en el ingreso promedio por hectárea



Fuente: Encuestas a beneficiarios del PFA 2002-2006

6.2 Tasa de Capitalización

Las formas de capital consideradas para este Indicador para el PFA son, por una parte, maquinaria, equipo y construcciones e instalaciones y, por otra, plantaciones y cultivos perennes. El Cuadro 6.2 muestra la capitalización promedio que tenían los beneficiarios del PFA, *antes* de recibir los apoyos y *después* de los mismos. Con la excepción del 2003, donde el capital promedio *antes* fue de poco menos de 400 mil, en el resto de los años éste varió entre los 600 mil y los 850 mil, revelando un nivel aceptable de capitalización de los beneficiarios de este programa.

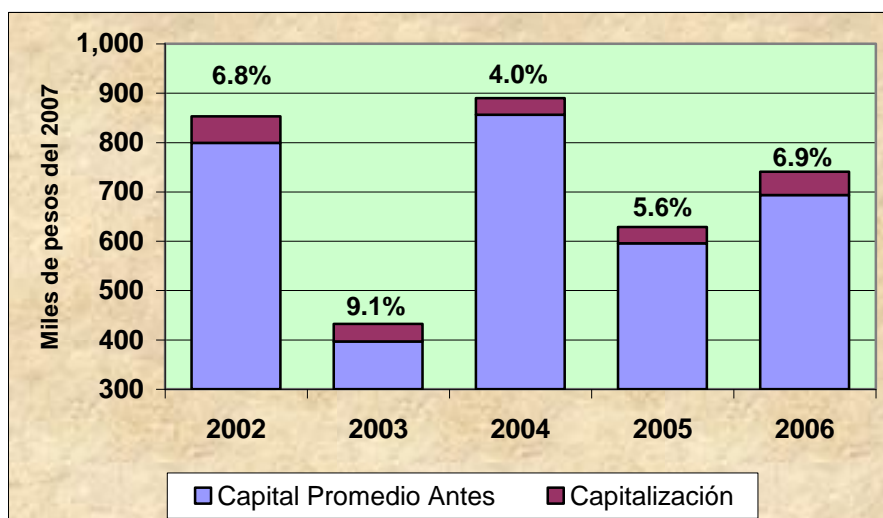
Cuadro 6.2 PFA.- Tasas de Capitalización

Año	Capital antes del apoyo	Capitalización	Tasa de Capitalización
2002	798,765	54,366	6.81%
2003	396,531	35,991	9.08%
2004	856,022	33,772	3.95%
2005	595,737	33,145	5.56%
2006	693,176	47,779	6.89%
Promedio	668,046	41,011	6.46%

Fuente: Encuestas a beneficiarios del PFA 2002-2006

La Figura 6.6 muestra gráficamente la capitalización de los beneficiarios del PFA, antes de recibir el apoyo, su incremento debido a la APC y su respectiva tasa de capitalización. Esta última varió entre el 4.0% en el 2004 hasta un 9.1% en el 2003, año en que los beneficiarios partieron de la menor capitalización.

Figura 6.6 PFA.- Indicador de Capitalización



Fuente: Encuestas a beneficiarios del PFA 2002-2006

6.3 Índice de Nivel Tecnológico

La innovación tecnológica se mide a través de la variación de un índice de nivel tecnológico que se calcula antes y después del apoyo. Para los beneficiarios del PFA que se les apoyó con invernaderos, el nivel tecnológico es el que resulta del mismo; para los demás apoyos, el índice se calcula mediante el promedio simple de los siguientes tres componentes: (a) semillas, (b) plántulas y fertilización, y (c) riego y mecanización.

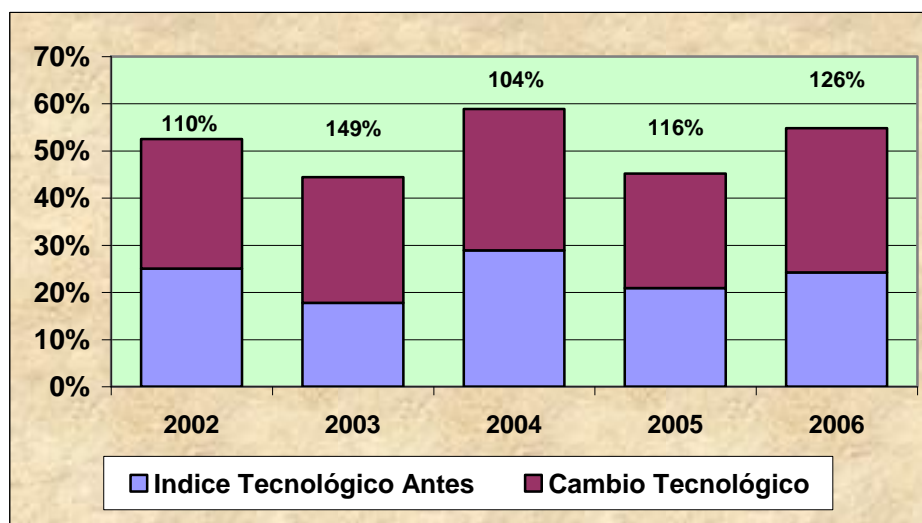
Cuadro 6.3 PFA.- Nivel Tecnológico

Año	Nivel Tecnológico Antes	Cambio Tecnológico	Nivel Tecnológico Después	Crecimiento
2002	25.0%	27.5%	52.5%	110%
2003	17.8%	26.6%	44.4%	149%
2004	28.9%	30.0%	58.9%	104%
2005	20.9%	24.3%	45.2%	116%
2006	24.2%	30.6%	54.8%	126%
Promedio	23.4%	27.8%	51.2%	119%

Fuente: Encuestas a beneficiarios del PFA 2002-2006

El Cuadro 6.3 muestra el nivel tecnológico, antes y después, de los apoyos entregados por el PFA. Destaca que antes de los apoyos este nivel varía desde menos del 20% hasta un máximo de 29%, con un promedio general de 23.4%, lo que muestra en general un atraso tecnológico considerable. Gracias a los apoyos entregados, el nivel tecnológico aumenta más del doble en todos los casos, logrando subirlo a un nivel de aproximadamente 50%, mismo que aún se debe mejorar pero que ya no resulta tan bajo como el anterior.

Figura 6.7 PFA.- Nivel Tecnológico



Fuente: Encuestas a beneficiarios del PFA 2002-2006

Nota: Los porcentajes indicados arriba de las barras muestran los incrementos que tuvieron los niveles tecnológicos debido a los apoyos.

6.4 Indicadores de Proceso 2007

6.4.1 Características de los beneficiarios

Durante el 2007 el PFA benefició a 437 jefes de familia, de los cuales el 84% eran hombres y el 16% restante mujeres. El 25% de las solicitudes aprobadas vinieron acompañadas con un proyecto, siendo el 75% restante, solicitudes sin proyecto. Por otra parte, solamente el 16% de las solicitudes fueron grupales, confirmando el aspecto individual de la mayor parte de los productores agrícolas. En relación con los servicios de salud, la mayor parte asiste a hospitales del sector público y/o clínicas particulares y sólo la tercera parte cuenta con el Seguro Popular. Ver Cuadro 6.4

Como se muestra en el Cuadro 6.5, la edad promedio de los beneficiarios del PFA 2007 es de 55 años con una escolaridad de 7 años, siendo similar tanto la edad como la escolaridad entre los hombres y las mujeres. Clasificándolos por tipo de productor¹³, dos terceras partes corresponden al Tipo III, poco más de la cuarta parte al Tipo IV y el resto a los Tipos II y V (ningún productor fue del Tipo I). Naturalmente, por ser una de las

¹³ De acuerdo con la terminología establecida por la UA FAO-SAGARPA.

variables utilizadas para la definición del tipo de productor, conforme los tipos pasan del II al V, la escolaridad promedio aumenta de manera considerable. Por otra parte, con la ligera excepción del Tipo V, la edad promedio disminuye conforme crece el tipo de productor.

Cuadro 6.4 Recepción del apoyo, tipo de solicitud y servicios

Concepto	%
Hombres	84.1%
Mujeres	15.9%
Solicitud con proyecto	24.6%
Solicitud sin proyecto	75.4%
Solicitud individual	84.1%
Solicitud grupal	15.9%
Servicios de Salud con los que cuenta: ⁽¹⁾	
IMSS	20.3%
ISSSTE	11.6%
Hospital del sector público	62.3%
Clínica o médico particular	56.5%
Cuenta con Seguro Popular	33.3%
No cuenta con Seguro Popular	66.7%

Fuente: Encuestas a beneficiarios 2007

(1) Suman más del 100% porque varios beneficiarios asisten a 2 o más centros de salud.

Cuadro 6.5 Edad y escolaridad de los beneficiarios

Beneficiarios	%	Edad Promedio	Escolaridad Promedio
Total	100.0%	54.8	7.0
Hombres	84.1%	54.1	6.9
Mujeres	15.9%	58.9	7.0
Tipo de Productor:			
Tipo I	0.0%	-.-	-.-
Tipo II	4.3%	67.3	0.0
Tipo III	66.7%	57.8	4.8
Tipo IV	26.1%	45.4	12.4
Tipo V	2.9%	53.5	16.5

Fuente: Encuestas a beneficiarios 2007

Analizando las solicitudes y servicios por tipo de productor, destaca que todos los productores del Tipo V presentaron su solicitud con proyecto y en forma grupal, asimismo, la solicitud de todos los productores Tipo II se presentó sin proyecto y en forma individual, mostrando una cierta correlación entre el tipo de productor y la forma en que se presentan las solicitudes. Del Tipo III, la mayor parte fueron sin proyecto e individuales, aunque si hubo una parte que la presentó con proyecto y/o grupal. Respecto a los servicios, todos

los del Tipo V asisten únicamente a una clínica o médico particular, así como también parte de todos los demás productores; esto es, los servicios de salud pública no son suficientes o adecuados para atender a la población rural, independientemente del nivel de ingresos del productor. Cuadro 6.6.

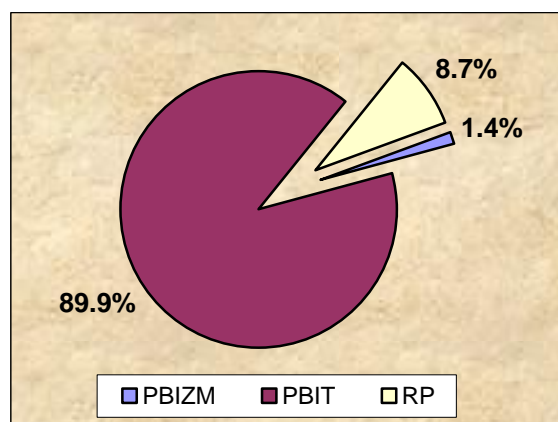
Cuadro 6.6 Solicitudes y servicios por tipo de productor

Concepto	% del Total de Beneficiarios					
	I	II	III	IV	V	Total
Total	-	4.3%	66.7%	26.1%	2.9%	100.0%
Solicitud con proyecto	-	0.0%	13.0%	8.7%	2.9%	24.6%
Solicitud sin proyecto	-	4.3%	53.6%	17.4%	0.0%	75.4%
Solicitud individual	-	4.3%	60.9%	18.8%	0.0%	84.1%
Solicitud grupal	-	0.0%	5.8%	7.2%	2.9%	15.9%
Servicios de Salud con los que cuenta:						
IMSS	-	0.0%	13.0%	7.2%	0.0%	20.3%
ISSSTE	-	1.4%	7.2%	2.9%	0.0%	11.6%
Hospital del sector público	-	1.4%	44.9%	15.9%	0.0%	62.3%
Clínica o médico particular	-	2.9%	34.8%	15.9%	2.9%	56.5%
Cuenta con Seguro Popular	-	2.9%	26.1%	4.3%	0.0%	33.3%
No cuenta con Seguro Popular	-	1.4%	40.6%	21.7%	2.9%	66.7%

Fuente: Encuestas a beneficiarios 2007

De acuerdo con la tipología de productores utilizada por la SAGARPA, el 90% de los beneficiarios del PFA son Productores de Bajos Ingresos en Transición (PBIT), el 9% los denominados Resto de productores (RP) y sólo 1% Productores de Bajos Ingresos en Zonas Marginadas. Figura 6.8.

Figura 6.8 Tipos de Productores Beneficiados

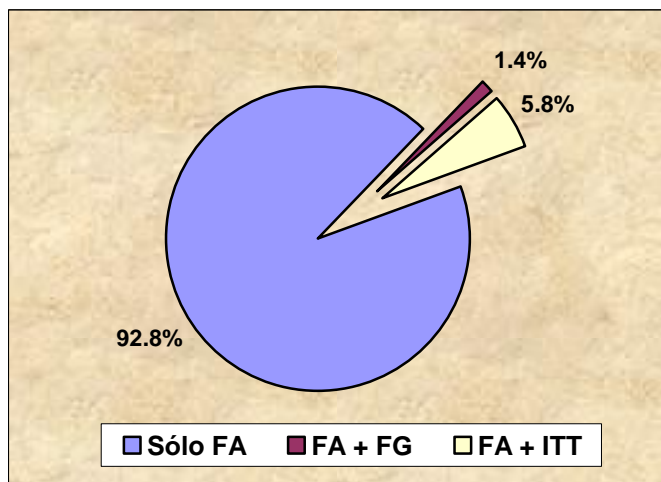


Fuente: Encuestas a beneficiarios 2007

6.4.2 Apoyo de otros programas

Dentro de la propia APC, pocos productores han podido aprovechar simultáneamente las ventajas que les ofrecen otros programas de la APC. En el caso de los beneficiarios del PFA, el 93% sólo recibieron apoyo del PFA, el 1% también del Programa de Fomento Ganadero y el 6% de Investigación y Transferencia de Tecnología, que es otro de los subprogramas de FA. Ver Figura 6.9.

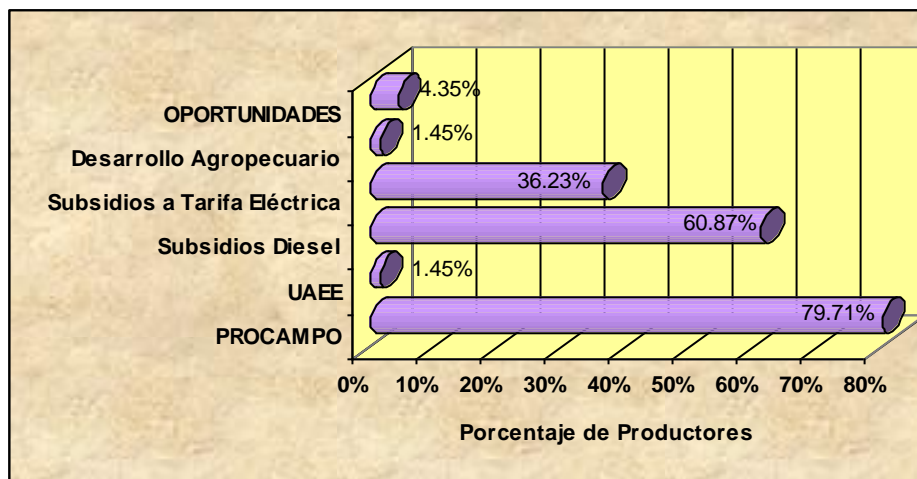
Figura 6.9 Apoyos de otros programas de la APC



Fuente: Encuestas a beneficiarios 2007

Por otra parte, la mayoría de los productores reciben apoyos de otras fuentes. De éstas, el 80% recibe PROCAMPO, 61% recibe subsidio en el Diesel, 36% en la electricidad y, en menor proporción, también recibieron apoyos de Oportunidades y del programa hidroagrícola de Uso Eficiente del Agua y la Energía Eléctrica. Ver Figura 6.10.

Figura 6.10 Productores que recibieron apoyo de otras fuentes



Fuente: Encuestas a beneficiarios 2007

6.4.3 Subsidio por componente y rama

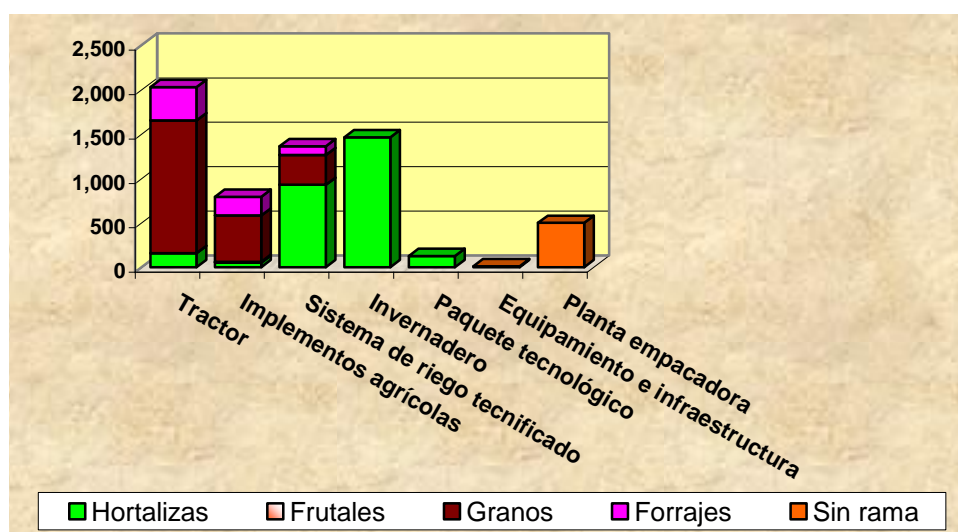
El Cuadro 6.7 y Figura 6.11 muestran el subsidio dividido por componente del apoyo y rama de la actividad agrícola. Por componente, el destino principal son los tractores al que se le destinaron el 32.3% del subsidio, le siguen los invernaderos con el 23.3%, el riego tecnificado con el 21.7%, los implementos agrícolas (12.6%) y en menor proporción los demás componentes. Por rama de actividad agrícola, en primer lugar se encuentran las hortalizas con el 43.5%, le siguen los granos con el 37.3%, los forrajes con el 10.9% y otros menores.

Cuadro 6.7 Subsidios por Componente y Rama (miles de pesos)

Componente	Hortalizas	Fru-tales	Granos	Forra-jes	Sin rama	Total	%
Tractor	160		1,495	375		2,030	32.3%
Implementos agrícolas	54	10	519	210		794	12.6%
Riego tecnificado	929		335	99		1,364	21.7%
Invernadero	1,465					1,465	23.3%
Paquete tecnológico	128					128	2.0%
Equip. e infraestructura					12	12	0.2%
Planta empacadora					500	500	7.9%
TOTAL	2,735	10	2,350	685	512	6,292	100.0%
%	43.5%	0.2%	37.3%	10.9%	8.1%	100.0%	
Actividad Primaria	2,735	10	2,350	685	0	5,780	91.9%
Poscosecha y Transf.	0	0	0	0	512	512	8.1%

Fuente: Encuestas a beneficiarios 2007

Figura 6.11 Subsidio por componente y rama de actividad



Fuente: Encuestas a beneficiarios 2007

CAPÍTULO 7

Evaluación de Impactos del Programa de Fomento Ganadero

7.1 Indicadores de Ingreso

En el Cuadro 7.1 se muestran los diversos indicadores que integran el de Ingresos. En términos generales, los aumentos en el ingreso se derivaron primordialmente de los aumentos en la escala de producción (número de animales), ya que las otras dos variables que lo forman (rendimiento y precio) sólo se incrementaron marginalmente, ya que en el promedio de los 5 años, el rendimiento sólo se incrementó, en promedio, un 1.2% y los precios apenas un 0.6%.

Cuadro 7.1 PFG.- Indicadores de Ingreso

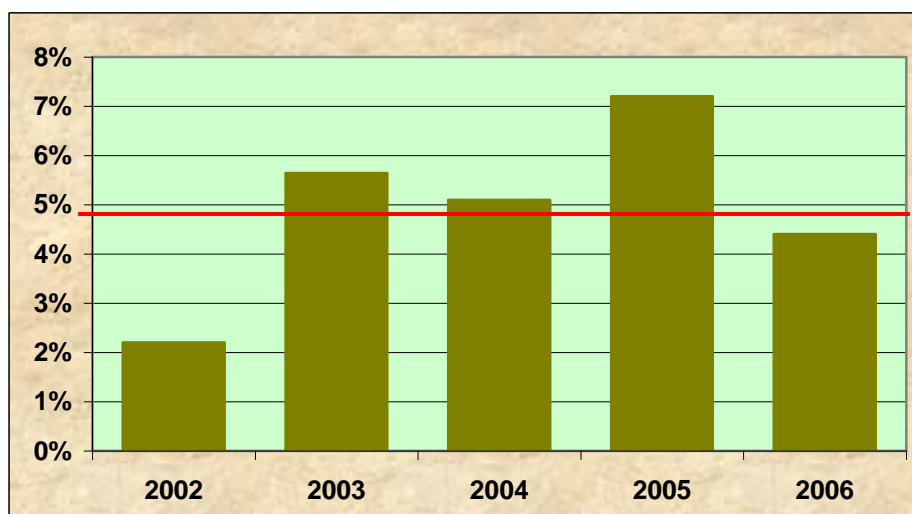
Año	Escala de Producción	Rendimiento	Producción	Precio	Ingreso Bruto
2002	1.022	1.009	1.031	1.002	1.033
2003	1.056	1.012	1.069	1.012	1.082
2004	1.051	1.021	1.073	1.004	1.077
2005	1.072	1.006	1.078	1.002	1.081
2006	1.044	1.016	1.061	1.009	1.070
Prom.	1.049	1.013	1.062	1.006	1.068

Fuente: Encuestas a beneficiarios del PFG 2002-2006

Los incrementos en la escala de producción, durante el período evaluado, se muestran en la Figura 7.1. Dado que parte importante de los apoyos entregados por este Programa son semovientes (principalmente vientres), los incrementos en la escala de producción se deben, casi en su totalidad, a los apoyos entregados por la Alianza. A pesar de ello y debido a que la mayor parte de los beneficiarios ya contaban con un hato antes de recibir los apoyos, los aumentos logrados en la escala de producción son relativamente menores.

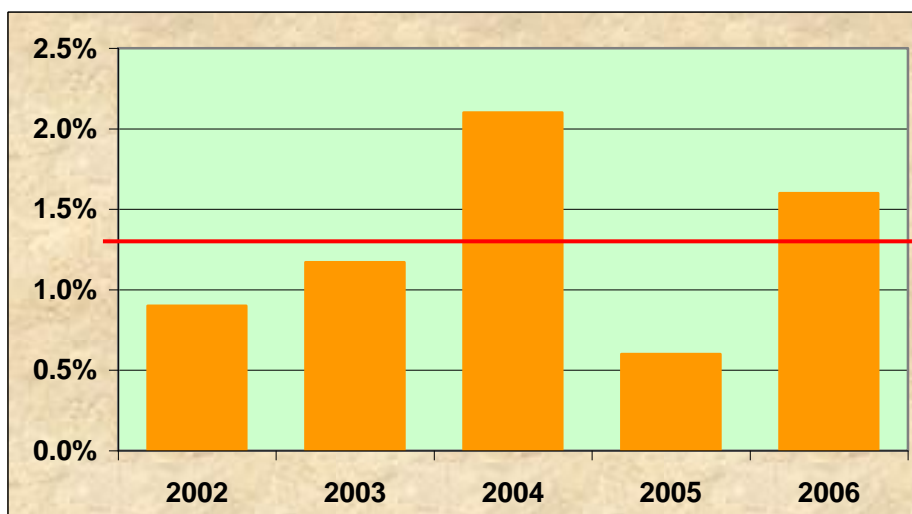
En la Figura 7.2 se muestran los incrementos logrados en los rendimientos. La mayor parte de estos aumentos se deben al mejoramiento genético de los bovinos leche, logrando aumentos importantes en la producción de la misma. No obstante, considerando al Programa en su totalidad, los incrementos en los rendimientos son totalmente marginales, ya que, en promedio, apenas alcanza el 1.3%, con un máximo en el 2004 de 2.1% y un mínimo en 2005 de 0.6%.

Figura 7.1 PFG.- Incrementos en la escala de producción



Fuente: Encuestas a beneficiarios del PFG 2002-2006

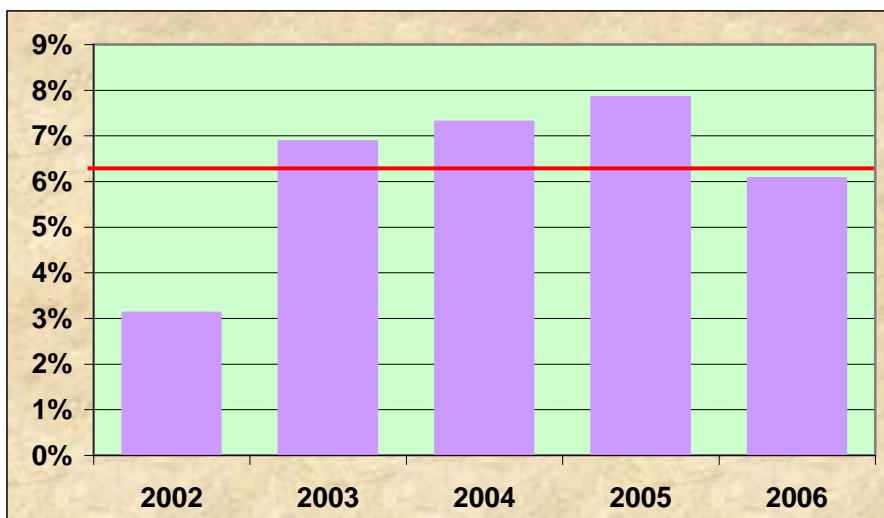
Figura 7.2 PFG.- Incremento de los rendimientos



Fuente: Encuestas a beneficiarios del PFG 2002-2006

Como resultado de ambas variables, la Figura 7.3 muestra los incrementos en la producción, resultando en un promedio para el período considerado de tan solo 6.2%. Como ya se mencionó, estos aumentos en la producción se deben principalmente a los incrementos en la escala de producción, ya que los aumentos en los rendimientos son marginales. No obstante, estos aumentos relativamente menores en la producción justifican plenamente, tanto la inversión realizada por los productores, como el subsidio otorgado por el sector público.

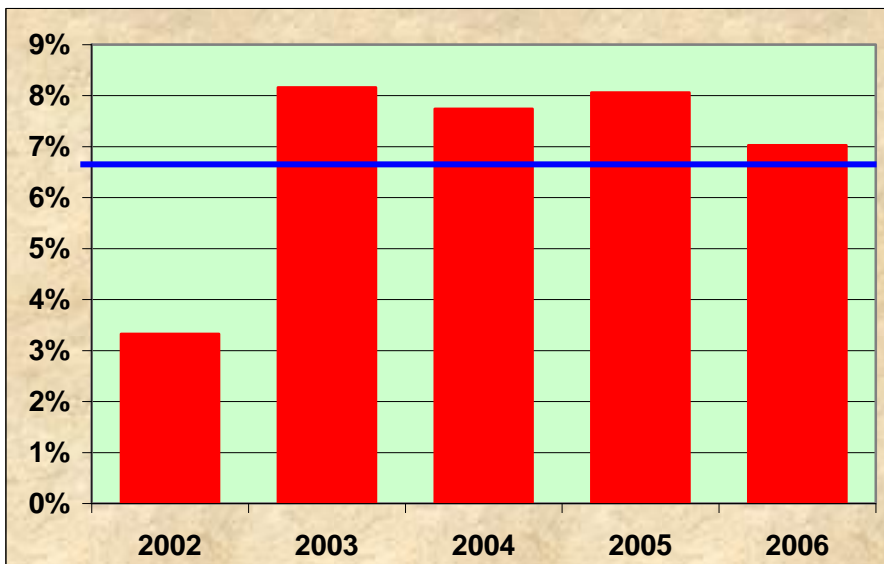
Figura 7.3 PFG.- Incremento de la producción



Fuente: Encuestas a beneficiarios del PFG 2002-2006

El aumento promedio en los precios, durante los 5 años considerados es de 0.6%, similar al PFA, por lo que no resulta significativo para el cálculo de los aumentos en el Ingreso Bruto. Por lo tanto, como se aprecia en la Figura 7.4, los incrementos en el Ingreso Bruto son similares a los de producción, con un promedio general de 6.8%.

Figura 7.4 PFG.- Incrementos en el ingreso bruto

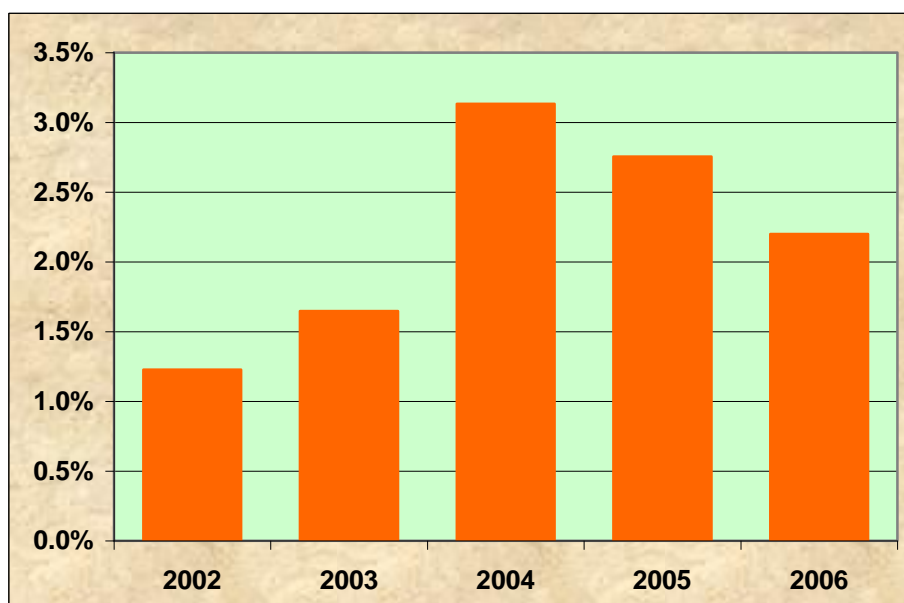


Fuente: Encuestas a beneficiarios del PFG 2002-2006

7.2 Indicadores de Empleo

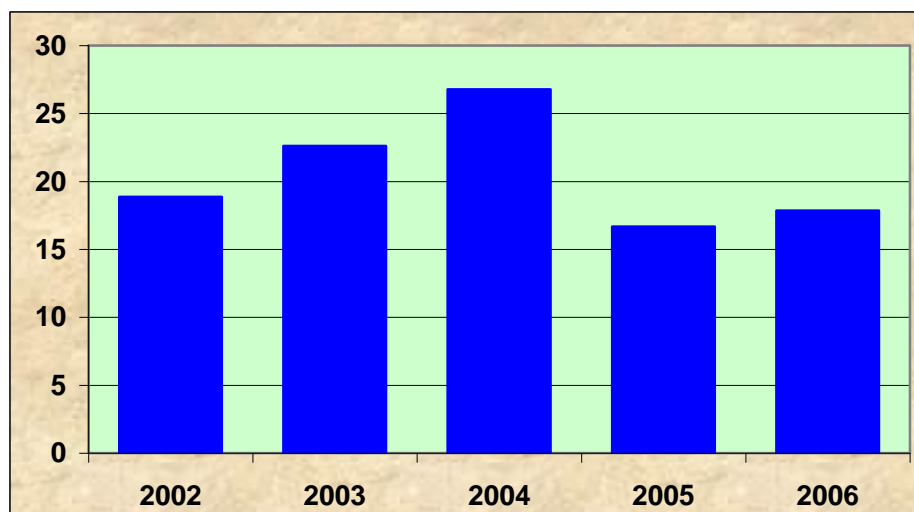
La mayor parte de la Infraestructura y equipo con que apoya el PFG es ahorradora de mano de obra, más que generadora, por lo que los nuevos empleos creados por este Programa son muy reducidos. En la Figura 7.5 se muestra el crecimiento que tuvo el empleo en cada uno de los años analizados. Se considera que la totalidad, o por lo menos la mayor parte de este crecimiento, se debe a los apoyos entregados por la Alianza para el Campo. El promedio, en cada uno de los 5 años considerados el crecimiento fue de 2.2%.

Figura 7.5 PFG.- Crecimiento del empleo



Fuente: Encuestas a beneficiarios del PFG 2002-2006

Otra forma de conocer el impacto que tiene este Programa en la generación de empleos es determinando a cuántos productores, en promedio, tiene que beneficiar el PFG para poder generar un empleo. La Figura 7.6 muestra los resultados correspondientes; éste es, en el 2005, por cada 17 beneficiarios se creó un empleo (fue el mínimo dentro del período considerado), mientras que en el 2004 se requirió apoyar a 27 productores para poder crear un empleo. El promedio durante los 5 años fue de 20.6 beneficiarios por empleo.

Figura 7.6 PFG.- Número de beneficiarios para crear un empleo

Fuente: Encuestas a beneficiarios del PFG 2002-2006

7.3 Tasa de Capitalización

Para el Programa de Fomento Ganadero, las formas de capital consideradas son, por una parte, maquinaria, equipo y construcciones e instalaciones y, por otra, animales. El Cuadro 7.2 muestra la capitalización promedio que tenían los beneficiarios del PFG, *antes* de recibir los apoyos y su capitalización *después* de los mismos.

El nivel de capital que resultó en los 5 años considerados es similar, oscilando en alrededor de 1 millón de pesos, con un promedio general de 1.06 millones. Por otra parte, la capitalización lograda gracias a los apoyos del Programa fue, en promedio, de \$92,764 que representó un aumento del 8.8% del capital *antes* del apoyo. El año en que se logró la mayor capitalización fue el 2002, con un aumento del 14.5%.

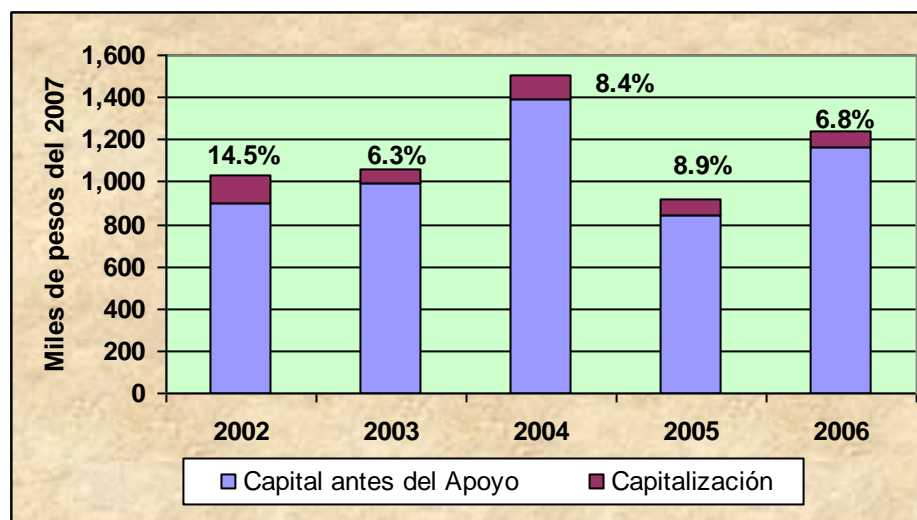
Cuadro 7.2 PFG.- Tasas de Capitalización

Año	Capital promedio antes del apoyo	Capitalización	Tasa de Capitalización
2002	897,318	130,406	14.5%
2003	996,093	62,773	6.3%
2004	1,387,483	116,008	8.4%
2005	846,520	75,712	8.9%
2006	1,160,895	78,920	6.8%
Promedio	1,057,662	92,764	8.8%

Fuente: Encuestas a beneficiarios del PFG 2002-2006

En la Figura 7.7 se muestra el capital que tenían los beneficiarios antes, su capitalización gracias al PFG y su respectiva tasa. Esta última varió entre el 6.3% en el 2003 hasta un 14.5% en el 2002, con un promedio general de 8.8%.

Figura 7.7 PFG.- Indicador de Capitalización



Fuente: Encuestas a beneficiarios del PFG 2002-2006

7.4 Índice de Nivel Tecnológico

La innovación tecnológica se mide a través de la variación de un índice de nivel tecnológico que se calcula antes y después del apoyo. Para los beneficiarios del PFG se considera: (a) la calidad genética de los animales; (b) la infraestructura y equipo con la que cuentan; y (c) las fuentes de alimentación.

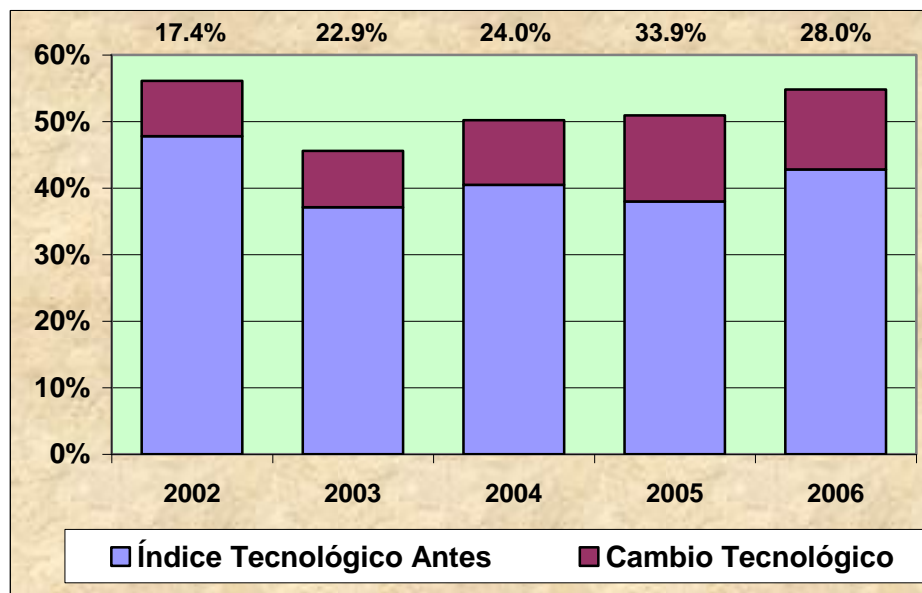
Cuadro 7.3 PFG.- Nivel Tecnológico

Año	Nivel Tecnológico Antes	Cambio Tecnológico	Nivel Tecnológico Después	Crecimiento
2002	47.8%	8.3%	56.1%	17.4%
2003	37.1%	8.5%	45.6%	22.9%
2004	40.5%	9.7%	50.2%	24.0%
2005	38.0%	12.9%	50.9%	33.9%
2006	42.8%	12.0%	54.8%	28.0%
Promedio	41.2%	10.3%	51.5%	24.9%

Fuente: Encuestas a beneficiarios del PFG 2002-2006

El Cuadro 7.3 muestra el nivel tecnológico, antes y después, de los apoyos entregados por el PFG. Antes de los apoyos, el nivel varía desde un 37% en el 2003, hasta un máximo de 48%, con un promedio general de 41.2%. Gracias a los apoyos entregados, el nivel tecnológico aumenta en promedio 25% para quedar en 51.5%. Como se aprecia, aún después de los apoyos el nivel tecnológico apenas sobrepasa el 50%, lo que significa que está lejos de llegar a niveles tecnológicos adecuados, para un desarrollo apropiado de este sector. Ver Figura 7.8

Figura 7.8 PFG.- Nivel Tecnológico



Fuente: Encuestas a beneficiarios del PFG 2002-2006

Nota: Los porcentajes indicados arriba de las barras muestran los incrementos que tuvieron los niveles tecnológicos debido a los apoyos.

7.5 Indicadores de Proceso 2007

7.5.1 Características de los beneficiarios

El PFG benefició, durante el 2007, a 511 productores, de los cuales el 78% eran hombres y el 22% restante mujeres. El 13% de las solicitudes aprobadas vinieron acompañadas con un proyecto, estando el 87% restante sin proyecto. Por otra parte, solamente el 3.7% de las solicitudes fueron grupales, confirmando el aspecto individual de la mayor parte de los productores agrícolas. En relación con los servicios de salud, la mayor parte asiste a hospitales del sector público y poco más de la tercera parte a clínicas particulares. Poco menos de la mitad cuenta con el Seguro Popular. Ver Cuadro 7.4.

Cuadro 7.4 Recepción del apoyo, tipo de solicitud y servicios

Concepto	%
Hombres	77.8%
Mujeres	22.2%
Solicitud con proyecto	13.0%
Solicitud sin proyecto	87.0%
Solicitud individual	96.3%
Solicitud grupal	3.7%
Servicios de Salud con los que cuenta: ⁽¹⁾	
IMSS	11.1%
ISSSTE	11.1%
Hospital del sector público	74.1%
Clínica o médico particular	37.0%
Cuenta con Seguro Popular	44.4%
No cuenta con Seguro Popular	55.6%

Fuente: Encuestas a beneficiarios 2007

(1) Suman más del 100% porque varios beneficiarios asisten a 2 o más centros de salud.

La edad promedio de los beneficiarios del PFG 2007 es de 47.5 años con una escolaridad de 7.5 años, siendo más jóvenes que los del PFA pero con una escolaridad similar. Clasificándolos por tipo de productor¹⁴, el 37% corresponde al Tipo II, el 42.6% al Tipo III, el 16.7% al Tipo IV y el resto (3.7%) al Tipo V (ningún productor fue del Tipo I). Por ser una de las variables utilizadas para la definición del tipo de productor, los tipos IV y V tienen una escolaridad más alta que los demás tipos. Por otra parte, con la excepción del Tipo V, cuya edad promedio es de 48.5 años, la edad disminuye conforme aumenta el tipo de productor. Ver Cuadro 7.5.

Cuadro 7.5 Edad y escolaridad de los beneficiarios

Beneficiarios	%	Edad Promedio	Escolaridad Promedio
Total	100.0%	47.5	7.5
Hombres	77.8%	49.3	6.6
Mujeres	22.2%	40.9	10.7
Tipo de Productor:			
Tipo I	0.0%	-.-	-.-
Tipo II	37.0%	55.1	3.3
Tipo III	42.6%	45.2	8.0
Tipo IV	16.7%	36.0	14.3
Tipo V	3.7%	48.5	14.0

Fuente: Encuestas a beneficiarios 2007

¹⁴ De acuerdo con la terminología establecida por la UA FAO-SAGARPA.

En el Cuadro 7.6 se presentan los resultados de las solicitudes servicios por tipo de productor. Analizando estos resultados, destaca que ningún productor del Tipo V presentó su solicitud con proyecto ni en forma grupal, a diferencia del PFA que fue precisamente lo opuesto. La mayor parte de los productores Tipo II y III presentaron su solicitud sin proyecto y en forma individual. Del Tipo III, la mayor parte fueron sin proyecto e individuales, aunque hubo una parte que la presentó con proyecto y/o grupal. Respecto a los servicios, todos los Tipos asisten a una clínica o médico particular, lo que parece indicar que los servicios de salud pública no son suficientes o adecuados para atender a la población rural.

Cuadro 7.6 Solicitudes y servicios por tipo de productor

Concepto	% del Total de Beneficiarios					
	I	II	III	IV	V	Total
Total	-	37.0%	42.6%	16.7%	3.7%	100.0%
Solicitud con proyecto	-	7.4%	1.9%	3.7%	0.0%	13.0%
Solicitud sin proyecto	-	29.6%	40.7%	13.0%	3.7%	87.0%
Solicitud individual	-	37.0%	40.7%	14.8%	3.7%	96.3%
Solicitud grupal	-	0.0%	1.9%	1.9%	0.0%	3.7%
Servicios de Salud con los que cuenta:						
IMSS	-	3.7%	3.7%	3.7%	0.0%	11.1%
ISSSTE	-	1.9%	5.6%	1.9%	1.9%	11.6%
Hospital del sector público	-	31.5%	31.5%	9.3%	1.9%	74.1%
Clínica o médico particular	-	11.1%	16.7%	7.4%	1.9%	37.0%
Cuenta con Seguro Popular	-	24.1%	16.7%	3.7%	3.7%	44.4%
No cuenta con Seguro Popular	-	13.0%	25.9%	13.0%	3.7%	55.6%

Fuente: Encuestas a beneficiarios 2007

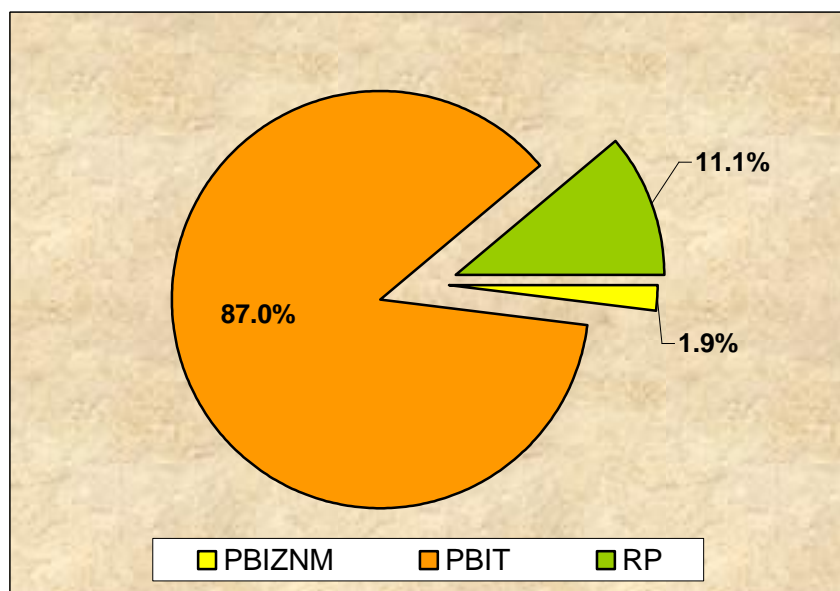
De acuerdo con la tipología de productores utilizado por la SAGARPA, el 87% de los beneficiarios del PFG son Productores de Bajos Ingresos en Transición (PBIT), el 11% los denominados Resto de productores (RP), y sólo 2% Productores de Bajos Ingresos en Zonas No Marginadas. Ver Figura 7.9.

7.5.2 Apoyo de otros programas

El 83.3% de los beneficiarios del PFG sólo recibieron apoyos de este programa durante el 2007; un 7.4% los recibió, además, de Salud Animal, otro 7.4% recibió, además, apoyo del subprograma de Investigación y Transferencia de Tecnología (ITT) y, finalmente, otro más (1.9%) recibió apoyos de FG + ITT + Inocuidad Alimentaria. Figura 7.10.

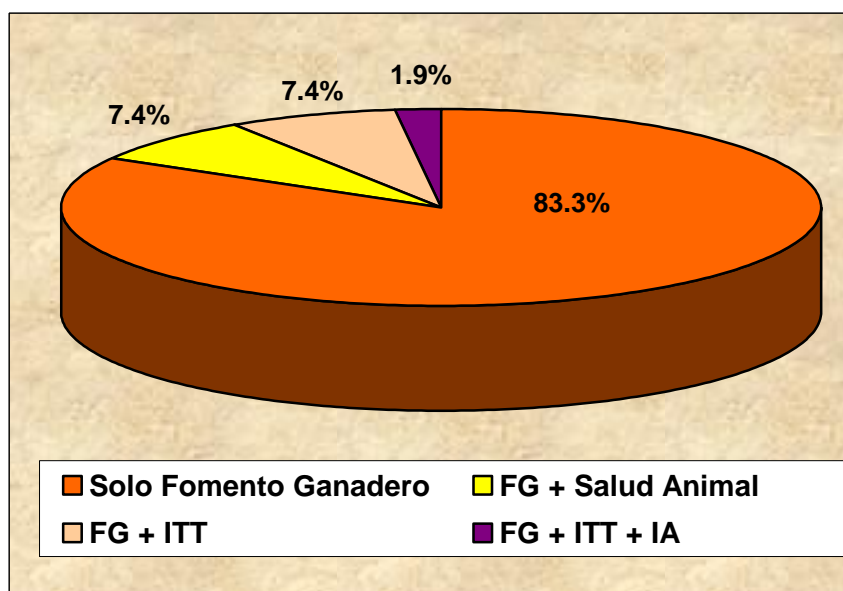
Por otra parte, poco más de la mitad de los productores recibe apoyos de otras fuentes. De éstas, el 54% las recibió de PROCAMPO, 33% recibe subsidio en el Diesel, 13% en la electricidad y otro 13% de Oportunidades. Figura 7.11.

Figura 7.9 Tipos de Productores Beneficiados

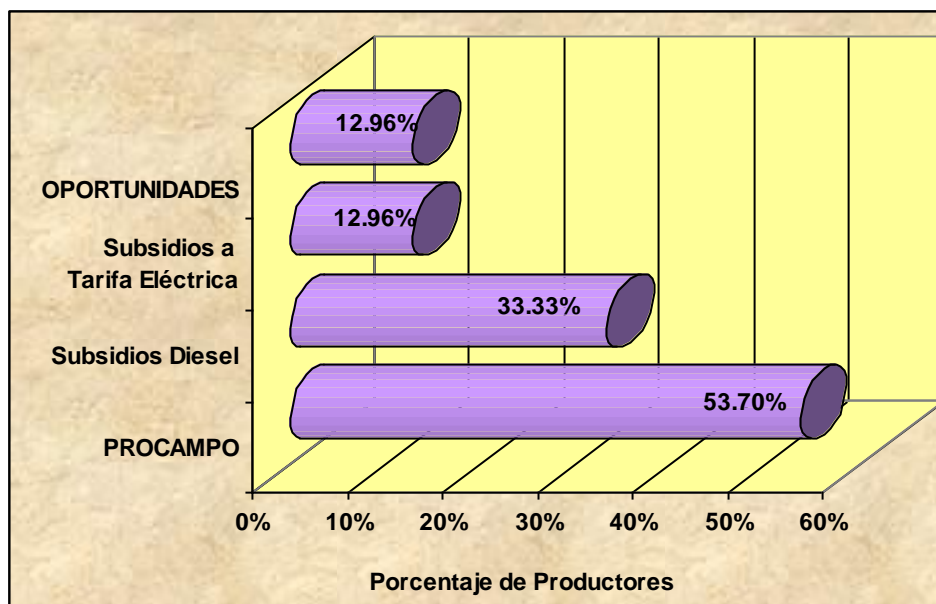


Fuente: Encuestas a beneficiarios 2007

Figura 7.10 Apoyos de otros programas de la APC



Fuente: Encuestas a beneficiarios 2007

Figura 7.11 Productores que recibieron apoyo de otras fuentes

Fuente: Encuestas a beneficiarios 2007

7.5.3 Subsidio por componente y rama

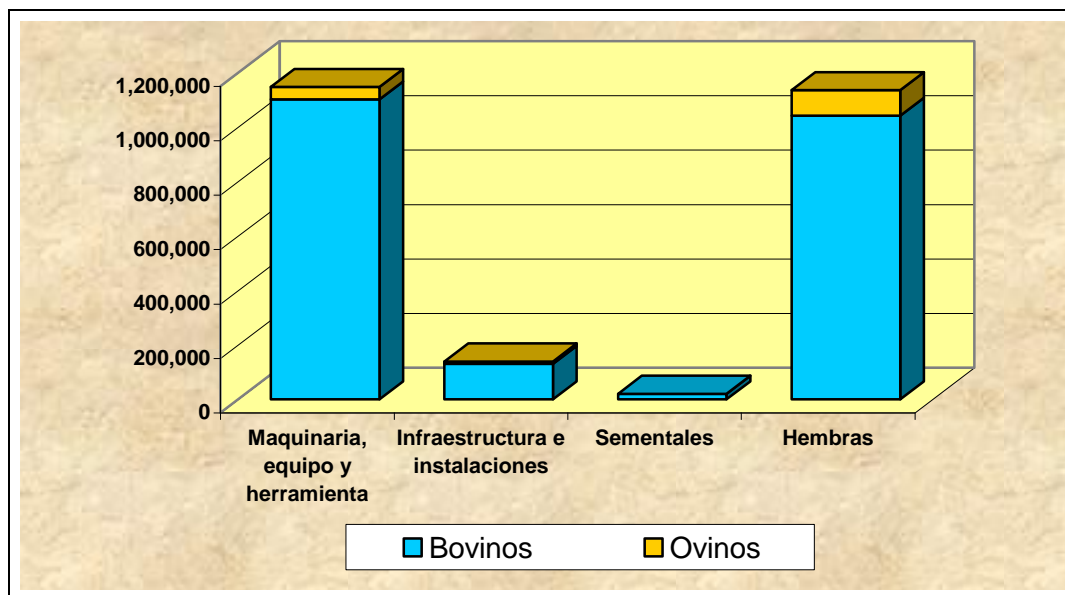
El Cuadro 7.7 y Figura 7.12 muestran el subsidio dividido por componente del apoyo y especie. Por componente, el destino principal son Maquinaria, equipo y herramienta, al que se le destinó el 47.0% del subsidio, le siguen las hembras con el 46.5% y, en menor proporción, Infraestructura e Instalaciones (5.7%) y Sementales (0.8%). Por especie, están los bovinos con el 93.9% y los ovinos con el 6.1% restante.

Cuadro 7.7 Subsidios por Componente y Rama (miles de pesos)

Componente	Bovinos	Ovinos	Total	%
Maquinaria, equipo y herramienta	1,101.3	46.6	1,147.9	47.0%
Infraestructura e instalaciones	130.4	8.5	138.9	5.7%
Sementales	20.2	0.0	20.2	0.8%
Hembras	1,041.9	93.6	1,135.5	46.5%
TOTAL	2,293.8	148.7	2,442.4	100.0%
%	93.9%	6.1%	100.0%	
Producción Primaria	2,293.8	148.7	2,442.4	
Acopio, Acond. y Transformación	0.0	0.0	0.0	

Fuente: Encuestas a beneficiarios 2007

Figura 7.12 Subsidio por componente y especie



Fuente: Encuestas a beneficiarios 2007

CAPÍTULO 8

Evaluación de Impactos del Programa de Desarrollo Rural

8.1 Indicadores de Ingreso

8.1.1 Actividades Agrícolas

Los indicadores de Ingreso de las Actividades Agrícolas realizadas por el Programa de Desarrollo Rural se muestran en el Cuadro 8.1. Cabe señalar la importancia que tuvieron los incrementos en las superficies, en el aumento de los ingresos de los productores agrícolas apoyados por este Programa, ya que es la variable con mayor peso de las tres que la integran (superficie, rendimiento y precio). Los incrementos en los rendimientos son similares a los obtenidos por el PFA; por otra parte, el aumento en los precios también es mayor que en el PFA.

Cuadro 8.1 PDR (Actividades Agrícolas).- Indicadores de Ingreso

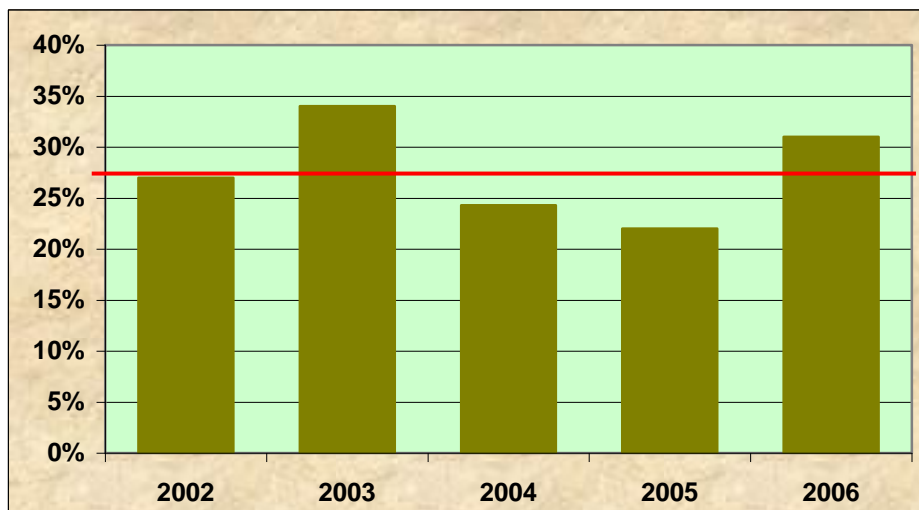
Año	Superficie	Rendimiento	Producción	Precio	Ingreso Bruto	Ingreso promedio por Ha
2002	1.270	1.100	1.397	1.040	1.453	1.144
2003	1.340	1.120	1.501	1.060	1.591	1.187
2004	1.243	1.057	1.314	1.080	1.419	1.142
2005	1.220	1.070	1.305	1.040	1.358	1.113
2006	1.310	1.110	1.454	1.070	1.556	1.188
Prom.	1.276	1.091	1.392	1.058	1.473	1.154

Fuente: Encuestas a beneficiarios del PDR 2002-2006

Los incrementos de la superficie sembrada durante el período evaluado se muestran en la Figura 8.1, mientras que el del rendimiento se muestra en la Figura 8.2. El promedio de aumento en la superficie, durante los 5 años considerados, fue de 27.6%; ésto es, más de la cuarta parte de lo que se cultivaba con anterioridad a los apoyos¹⁵. Dado que la mayor parte de los beneficiarios de este Programa son productores de bajos ingresos en zonas marginadas y no marginadas, una posible explicación de este importante crecimiento de la superficie cultivada podría consistir en que, gracias a los apoyos estos productores con pocas posibilidades económicas, ahora tienen la capacidad de cultivar sus tierras donde antes no podían. El incremento promedio del rendimiento ascendió a 9.1%.

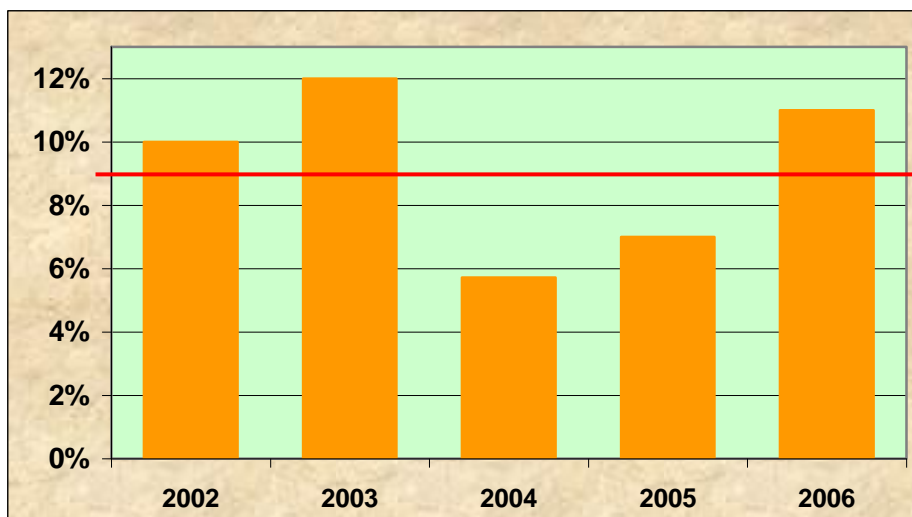
¹⁵ Aparentemente estos aumentos se dieron sin incrementar la frontera agrícola.

**Figura 8.1 PDR (Actividades Agrícolas).-
Incrementos en superficie cultivada**



Fuente: Encuestas a beneficiarios del PDR 2002-2006

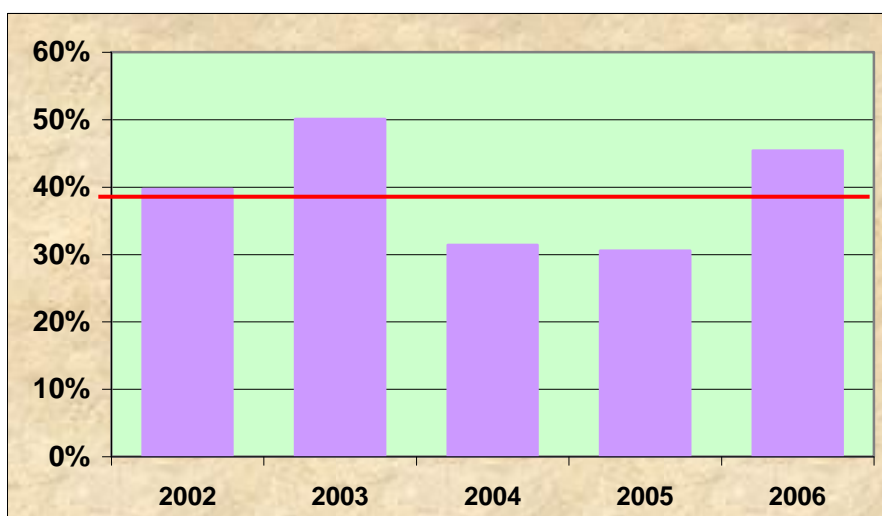
**Figura 8.2 PDR (Actividades Agrícolas).-
Incremento de los rendimientos**



Fuente: Encuestas a beneficiarios del PDR 2002-2006

Como resultado de ambas variables, la Figura 8.3 muestra los incrementos en la producción, resultando en un promedio para el período considerado de 39.2%, el cual, como ya se dijo, proviene principalmente del incremento en la superficie. Para los productores marginados económicamente, estos aumentos sustanciales en la producción justifican plenamente las acciones correspondientes del PDR, sobretudo el subsidio otorgado por el sector público.

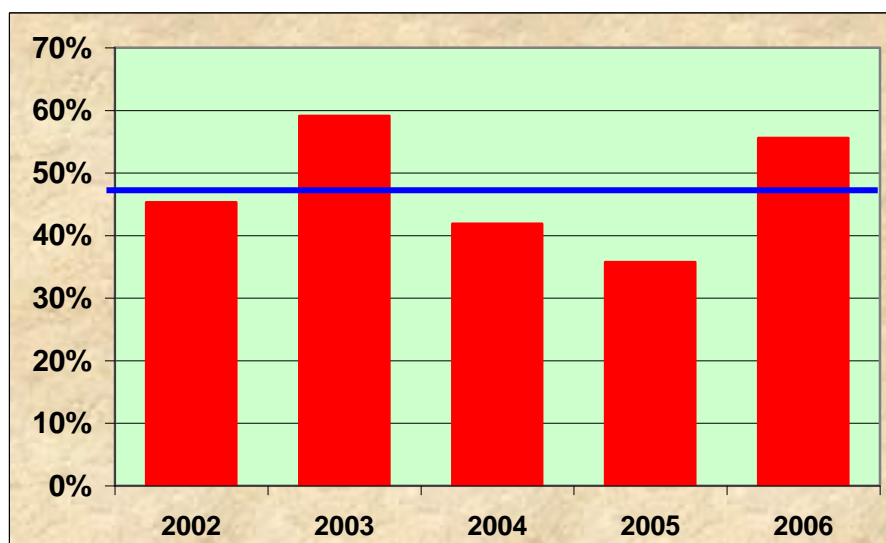
**Figura 8.3 PDR (Actividades Agrícolas).-
Incremento de la producción**



Fuente: Encuestas a beneficiarios del PDR 2002-2006

Por su parte el aumento promedio en los precios, durante los 5 años considerados, es de 6.8%, superior al que resulta en el PFA. Estos incrementos en los precios también se pueden deber a mejoras sustanciales en la calidad de los productos agrícolas que comercializan o, inclusive, a la posibilidad de llevar a cabo una comercialización más ventajosa para ellos. En consecuencia, como se aprecia en la Figura 8.4, los incrementos en el Ingreso Bruto son considerables, logrando un promedio general de 47.3%.

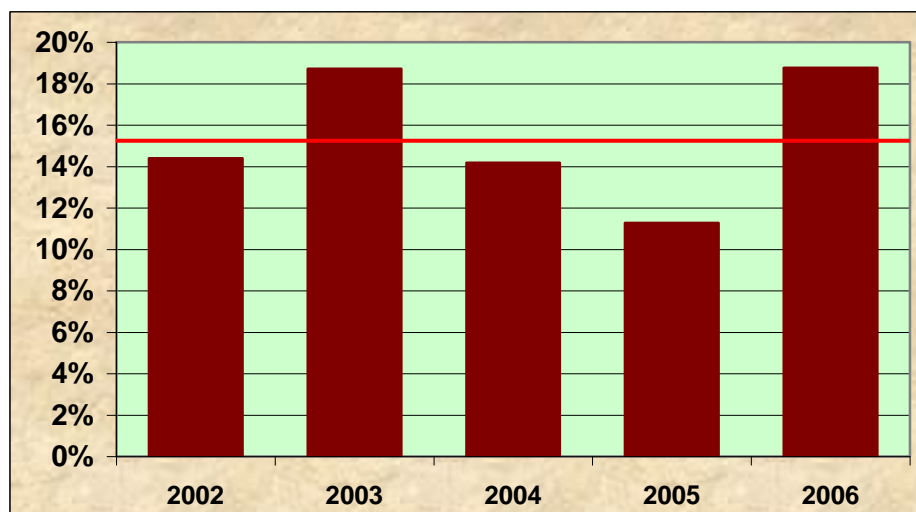
**Figura 8.4 PDR (Actividades Agrícolas).-
Incrementos en el ingreso bruto**



Fuente: Encuestas a beneficiarios del PDR 2002-2006

La Figura 8.5 muestra los aumentos en el ingreso por hectárea, sin considerar los aumentos en la superficie sembrada. Este indicador únicamente refleja los aumentos logrados en los rendimientos y en los precios, por lo que refleja mejor el aumento en el ingreso de los productores con parcelas más pequeñas y/o sin poder aumentar su superficie cultivada. El promedio de este indicador alcanza un incremento de 15.4%, similar al que se obtiene en el PFA.

Figura 8.5 PDR (Actividades Agrícolas).- Incrementos en el ingreso promedio por hectárea



Fuente: Encuestas a beneficiarios del PDR 2002-2006

8.1.2 Actividades Pecuarias

En el Cuadro 8.2 se muestran los indicadores de ingreso que resultan de las actividades pecuarias realizadas por el PDR. Los aumentos en el ingreso bruto se derivaron igualmente de las tres variables que la integran (escala de producción, rendimiento y precio) ya que las dos primeras se incrementaron un 12% cada una y los precios 12.9% resultando, con un aumento en el ingreso bruto promedio para los 5 años, de 41.7%.

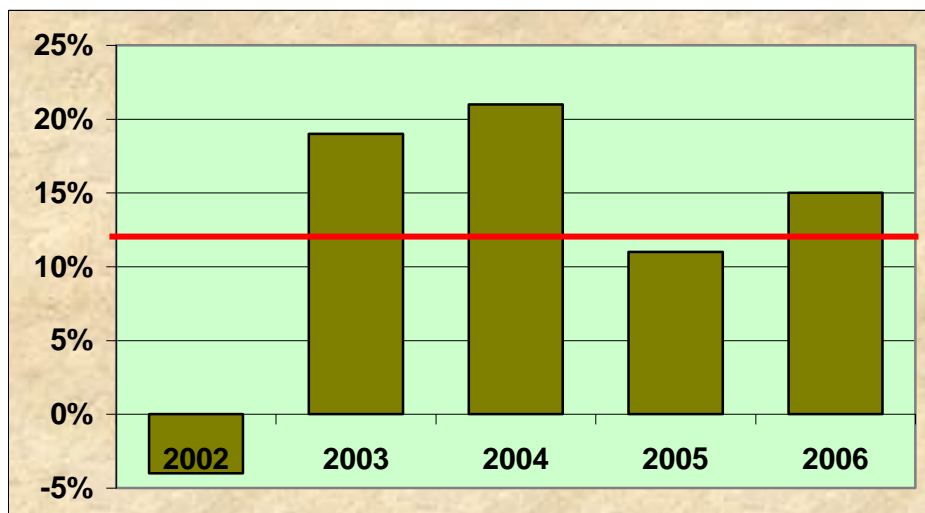
Cuadro 8.2 PDR (Actividades Pecuarias).- Indicadores de Ingreso

Año	Escala de Producción	Rendimiento	Producción	Precio	Ingreso Bruto
2002	0.960	1.050	1.008	1.080	1.089
2003	1.190	1.140	1.357	1.130	1.533
2004	1.210	1.110	1.343	1.100	1.477
2005	1.110	1.230	1.365	1.230	1.679
2006	1.150	1.080	1.242	1.110	1.379
Prom.	1.120	1.120	1.255	1.129	1.417

Fuente: Encuestas a beneficiarios del PDR 2002-2006

Los incrementos en la escala de producción, durante el período evaluado, se muestran en la Figura 8.6. Cabe hacer mención que en el 2002 se dio, por motivos ajenos a la APC, un decremento del 4%, disminución que se compensó ampliamente con los incrementos que se obtuvieron posteriormente, logrando un 12% de promedio general. A diferencia de los productores beneficiados mediante el PFG, los de este Programa tienen hatos menores, permitiendo que los apoyos entregados impacten de manera más significativa.

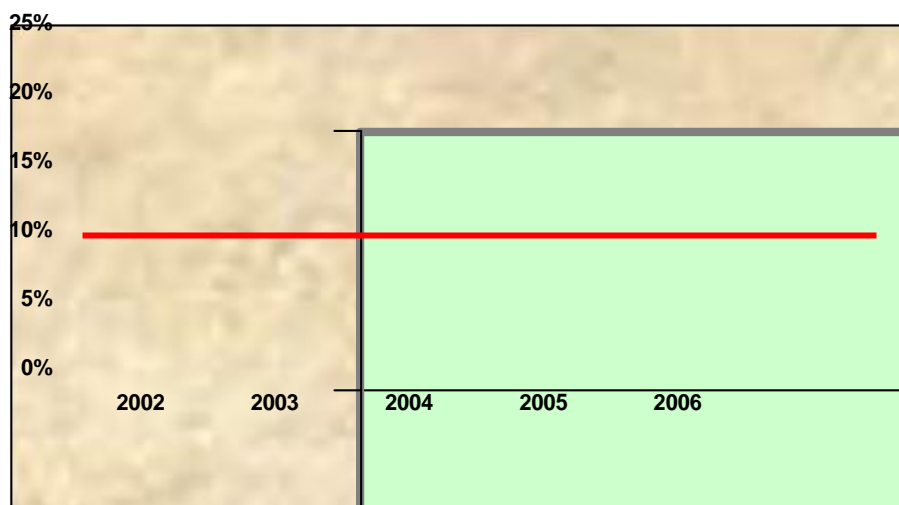
Figura 8.6 PDR (Actividades Pecuarias).- Incrementos en la escala de producción



Fuente: Encuestas a beneficiarios del PDR 2002-2006

En la Figura 8.7 se muestran los incrementos logrados en los rendimientos, los cuales, como en el caso de la escala de producción, también son muy variables con un máximo en el 2005 de 23% y un mínimo en el 2002 de 5%.

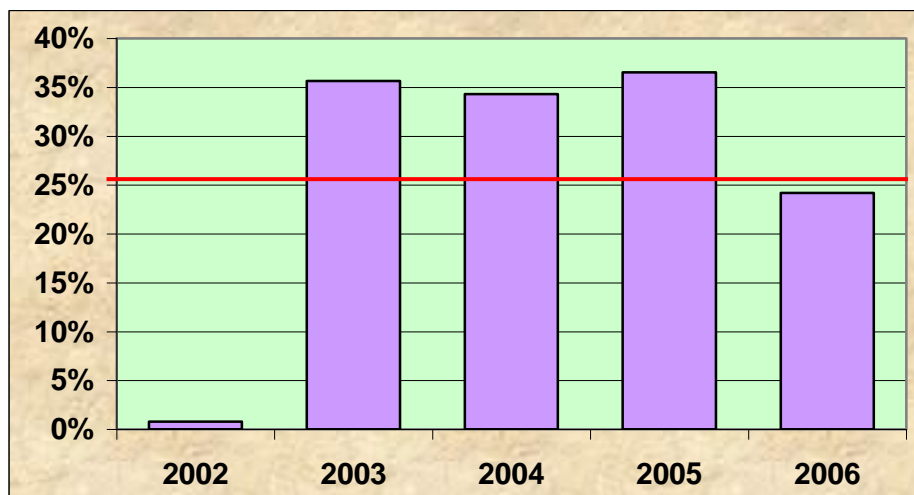
Figura 8.7 PDR (Actividades Pecuarias).- Incremento de los rendimientos



Fuente: Encuestas a beneficiarios del PDR 2002-2006

Como resultado de ambas variables, en la Figura 8.8 se muestran los incrementos en la producción, con un promedio para todo el período de 25.5%. Como ya se mencionó, estos aumentos en la producción son el resultado tanto de los incrementos en la escala de producción, como de los rendimientos. Debido a la reducción en la escala de producción que se tuvo en el 2002, el incremento en la producción de ese año apenas alcanzó el 0.8%.

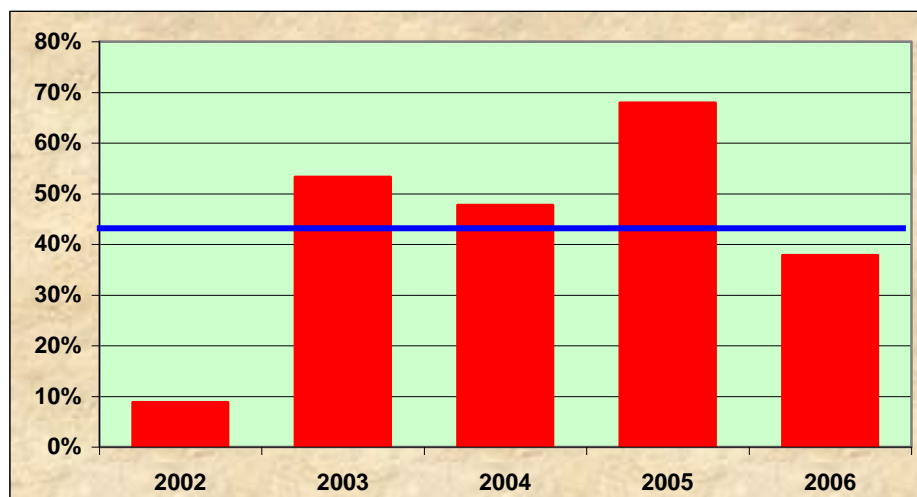
Figura 8.8 PDR (Actividades Pecuarias).- Incremento de la producción



Fuente: Encuestas a beneficiarios del PDR 2002-2006

Por su parte el aumento promedio en los precios, durante los 5 años considerados, es de 12.9%, impactando también en el aumento del Ingreso Bruto. Por lo tanto, como se aprecia en la Figura 8.9 los incrementos son muy importantes, con la excepción del 2002 donde sólo alcanzó el 8.9%.

Figura 8.9 PDR (Actividades Pecuarias).- Incrementos en el ingreso bruto



Fuente: Encuestas a beneficiarios del PDR 2002-2006

8.2 Capitalización

8.2.1 Actividades Agrícolas

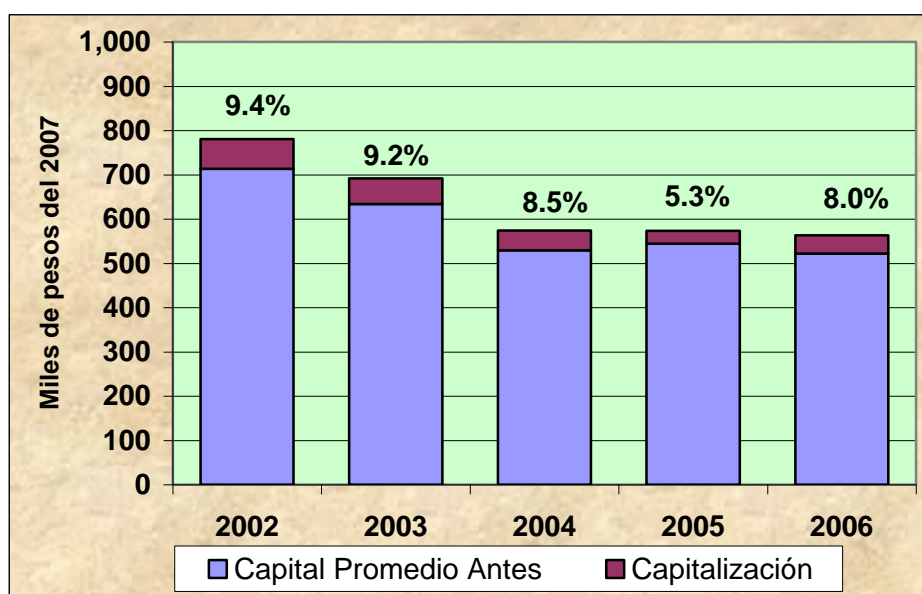
La capitalización de las actividades agrícolas del PDR (Cuadro 8.3) es similar a la que resulta en el PFA, con un capital promedio, antes de los apoyos, de 588 mil pesos y una capitalización de 48 mil pesos, lo que resulta en una tasa de 8.2% (poco mayor que la del PFA). En la Figura 8.10 se muestra para cada uno de los años considerados, el capital que tenían los beneficiarios *antes* de los apoyos, su capitalización gracias al PDR y su tasa respectiva.

Cuadro 8.3 PDR (Actividades Agrícolas).- Capitalización

Año	Capital promedio antes del apoyo	Capitalización	Tasa de Capitalización
2002	713,363	66,882	9.4%
2003	633,614	58,409	9.2%
2004	529,160	44,840	8.5%
2005	544,283	29,056	5.3%
2006	521,800	41,500	8.0%
Promedio	588,444	48,137	8.2%

Fuente: Encuestas a beneficiarios del PDR 2002-2006

Figura 8.10 PDR (Actividades Agrícolas).- Capitalización



Fuente: Encuestas a beneficiarios del PDR 2002-2006

8.2.2 Actividades Pecuarias

El capital promedio, *antes* de los apoyos, de los beneficiarios pecuarios del PDR (554 mil pesos) es aproximadamente la mitad del que tienen los beneficiarios del PFG sin embargo, la capitalización es sólo poco menor (\$80.2 mil versus \$92.8 mil). En consecuencia, la tasa de capitalización promedio de estos beneficiarios es superior (14.5%). Ver Cuadro 8.4.

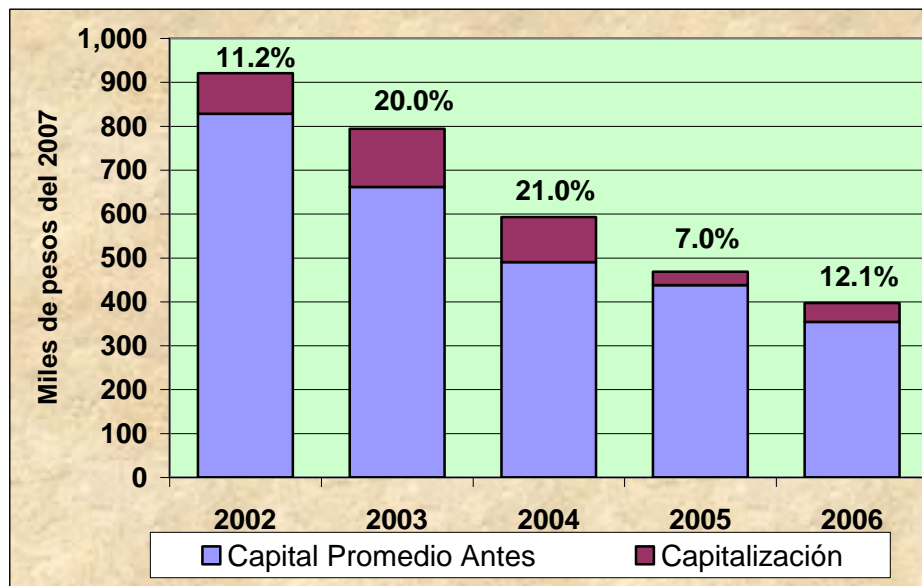
Cuadro 8.4 PDR (Actividades Pecuarias).- Capitalización

Año	Capital promedio antes del apoyo	Capitalización	Tasa de Capitalización
2002	828,099	92,554	11.2%
2003	661,439	132,457	20.0%
2004	490,337	102,847	21.0%
2005	437,673	30,534	7.0%
2006	353,770	42,846	12.1%
Promedio	554,264	80,247	14.5%

Fuente: Encuestas a beneficiarios del PDR 2002-2006

Por otro lado, en la Figura 8.11 se muestra, para cada uno de los años considerados, el capital que tenían los beneficiarios *antes* de los apoyos, su capitalización gracias al PDR y su respectiva tasa.

Figura 8.11 PDR (Actividades Pecuarias).- Capitalización



Fuente: Encuestas a beneficiarios del PDR 2002-2006

8.2.3 Actividades No Agropecuarias

El capital promedio de los beneficiarios de las actividades No Agropecuarias es similar al que tienen los demás beneficiarios de este Programa, con un promedio para los 5 años de \$450 mil y una capitalización promedio de 46 mil. Ver Cuadro 8.5.

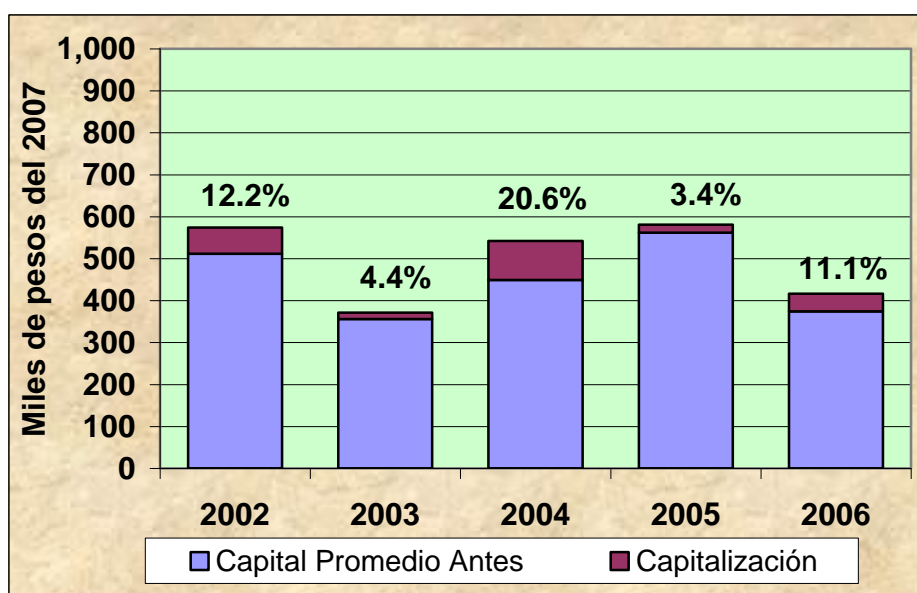
Cuadro 8.5 PDR (Actividades No Agropecuarias).- Capitalización

Año	Capital promedio antes del apoyo	Capitalización	Tasa de Capitalización
2002	511,298	62,510	12.2%
2003	355,648	15,683	4.4%
2004	449,099	92,626	20.6%
2005	562,000	18,927	3.4%
2006	374,351	41,601	11.1%
Promedio	450,479	46,269	10.3%

Fuente: Encuestas a beneficiarios del PDR 2002-2006

En la Figura 8.12 se muestra, para cada uno de los años considerados, el capital que tenían los beneficiarios *antes* de los apoyos, su capitalización gracias a los apoyos que dio el PDR a las actividades No Agropecuarias y la tasa de capitalización respectiva.

Figura 8.12 PDR (Actividades No Agropecuarias).- Capitalización



Fuente: Encuestas a beneficiarios del PDR 2002-2006

8.3 Indicadores de Proceso 2007

8.3.1 Características de los beneficiarios

El PDR benefició, durante el 2007, a 678 productores, de los cuales el 57% eran hombres y el 43% restante mujeres. En el caso del PDR, por sus lineamientos, las solicitudes deben ser grupales y venir acompañadas por un proyecto, por lo que el 97.4% cumplieron con esta característica. El 2.6% restante, fueron casos excepcionales que se presentaron en forma individual y sin proyecto. En relación con los servicios de salud, más de la tercera parte asiste a hospitales del sector público; sin embargo, poco menos de la mitad, también asiste a clínicas y/o médicos particulares. Aproximadamente, la mitad cuenta con el Seguro Popular. Ver Cuadro 8.6.

Cuadro 8.6 Recepción del apoyo, tipo de solicitud y servicios

Concepto	%
Hombres	56.6%
Mujeres	43.4%
Solicitud con proyecto	97.4%
Solicitud sin proyecto	2.6%
Solicitud individual	2.6%
Solicitud grupal	97.4%
Servicios de Salud con los que cuenta: ⁽¹⁾	
IMSS	27.6%
ISSSTE	3.9%
Hospital del sector público	68.4%
Clínica o médico particular	43.4%
Cuenta con Seguro Popular	48.7%
No cuenta con Seguro Popular	51.3%

Fuente: Encuestas a beneficiarios 2007

(1) Suman más del 100% porque varios beneficiarios asisten a 2 o más centros de salud.

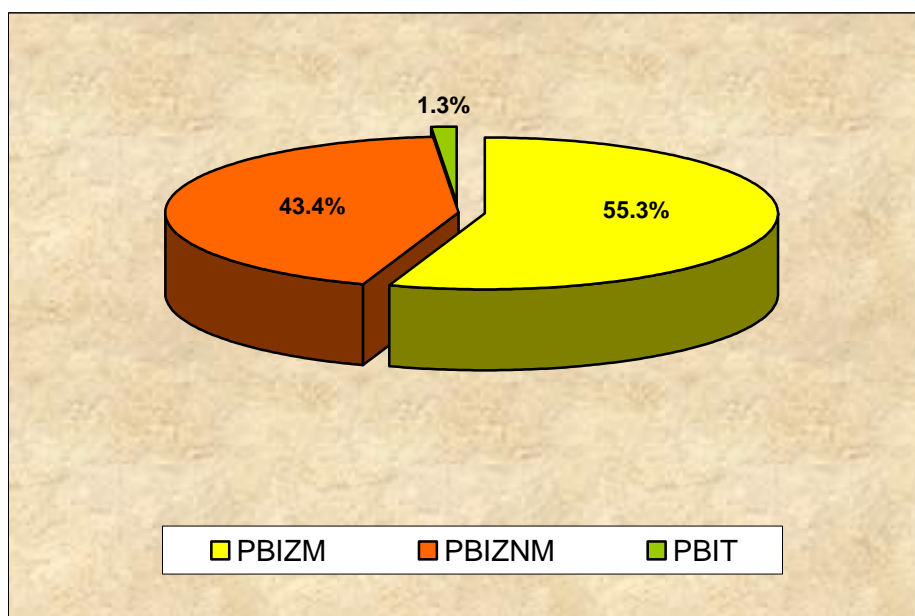
La edad promedio de los beneficiarios del PDR 2007 es de 43.4 años con una escolaridad de 8.4 años, la cual resulta notable ya que, en promedio, es casi con la secundaria terminada. Clasificándolos por tipo de productor¹⁶, el 55% corresponde a los productores Tipo PBIZM, el 43.4% a los PBIZNM, sólo 1.3% al PBIT y ninguno de los denominados RP. Aún resulta más notable la escolaridad de los PBIZNM, ya que significa que, en promedio, terminaron inclusive el primer año de preparatoria. Ver Cuadro 8.7 y Figura 8.13.

¹⁶ De acuerdo con la terminología establecida por SAGARPA.

Cuadro 8.7 Edad y escolaridad de los beneficiarios

Beneficiarios	%	Edad Promedio	Escolaridad Promedio
Total	100.0%	43.4	8.4
Hombres	56.6%	45.7	8.3
Mujeres	43.4%	40.5	8.4
Tipo de Productor:			
PBIZM	55.3%	45.4	8.0
PBIZNM	43.4%	40.3	10.2
PBIT	1.3%	65.0	1.0
RP	-.-	-.-	-.-

Fuente: Encuestas a beneficiarios 2007

Figura 8.13 Tipos de Productores Beneficiados

Fuente: Encuestas a beneficiarios 2007

En el Cuadro 8.8 se presentan los resultados de las solicitudes y de los servicios por tipo de productor. Analizando estos resultados, se desprende que sólo un productor PBIZM y un productor PBIZNM presentaron su solicitud sin proyecto y en forma individual. Respecto a los servicios, la mayor parte asiste hospitales del sector público, con una cuarta parte que también va a clínicas y/o médicos particulares, confirmando que los servicios de salud pública no son suficientes o adecuados para atender a la población rural.

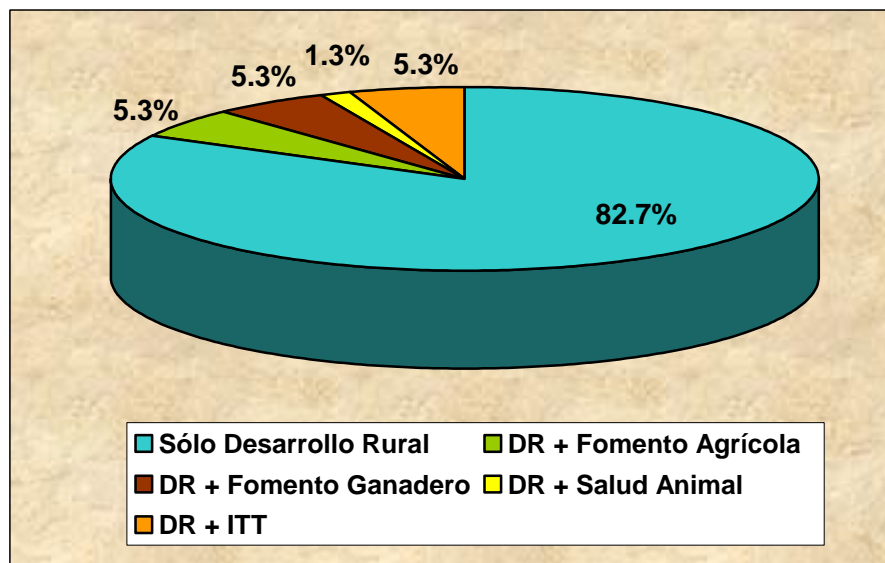
Cuadro 8.8 Solicitudes y servicios por tipo de productor

Concepto	% del Total de Beneficiarios				
	PBIZM	PBIZNM	PBIT	RP	Total
Total	55.3%	43.4%	1.3%	-	100.0%
Solicitud con proyecto	53.9%	42.1%	1.3%	-	97.4%
Solicitud sin proyecto	1.3%	1.3%	0.0%	-	2.6%
Solicitud individual	1.3%	1.3%	0.0%	-	2.6%
Solicitud grupal	53.9%	42.1%	1.3%	-	97.4%
Servicios de Salud con los que cuenta:					
IMSS	10.5%	17.1%	0.0%	-	27.6%
ISSSTE	1.3%	2.6%	0.0%	-	3.9%
Hospital del sector público	40.8%	26.3%	1.3%	-	68.4%
Clínica o médico particular	23.7%	18.4%	1.3%	-	43.4%
Cuenta con Seguro Popular	32.9%	14.5%	1.3%	-	48.7%
No cuenta con Seguro Popular	22.4%	28.9%	0.0%	-	51.3%

Fuente: Encuestas a beneficiarios 2007

8.3.2 Apoyo de otros programas

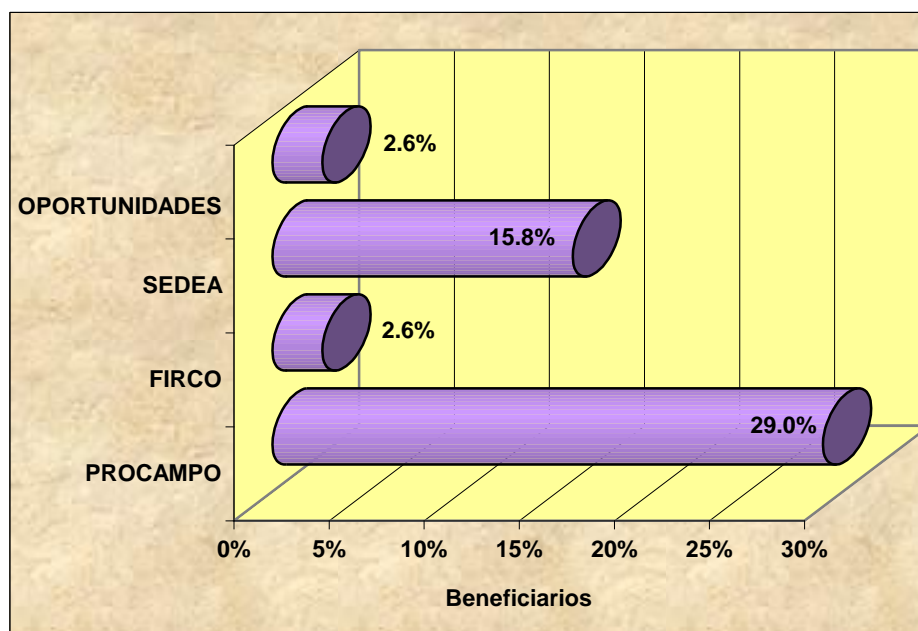
El 82.7% de los beneficiarios del PDR sólo recibieron apoyos de este programa durante el 2007. Los 17.3% restantes combinaron la recepción de un apoyo del PDR con otros 4 programas como se muestra en la Figura 8.14.

Figura 8.14 Apoyos de otros programas de la APC

Fuente: Encuestas a beneficiarios 2007

Por otra parte, poco más de la mitad de los productores reciben apoyos de otras fuentes, de las cuales el 29% las recibió de PROCAMPO, 16% de la SEDEA y otro 5% de Oportunidades y FIRCO. Figura 8.15.

Figura 8.15 Productores que recibieron apoyo de otras fuentes



Fuente: Encuestas a beneficiarios 2007

8.3.3 Subsidio por tipo de componente y actividad

En el Cuadro 8.9 se muestra el subsidio dividido por componente del apoyo y rama de las *actividades agrícolas* del PDR. Estas actividades representaron el 17.8% del subsidio total invertido en el PDR. Por componente, el destino principal fue los invernaderos a los que se les otorgó el 9.7% del subsidio total al PDR y 54.1% del total invertido en las actividades agrícolas; le siguen los implementos agrícolas con el 6.0% del total del PDR y 33.5% de estas actividades.

Por rama están, sobretudo, las hortalizas que representaron el 13.8 del PDR y el 77.5% de estas actividades, le siguen los frutales con el 3.2% y 18.0% respectivamente y, por último, los forrajes con el 0.8% y 4.5%. El total de estos apoyos se dirigió a las actividades primarias.

El subsidio del sector público a las *actividades pecuarias* del PDR se muestra en el Cuadro 8.10 dividido por componente del apoyo y especie. Las actividades pecuarias representaron el 39.1% del subsidio total invertido por el PDR. Por componente, el destino principal fue las hembras al que se les destinó el 30.7%% del subsidio total al PDR y 78.4% del total invertido en las actividades pecuarias; le siguen, con menor importancia, otros apoyos, infraestructura e instalaciones y maquinaria y equipo, que en conjunto representan el 8.4% del total del PDR y 21.6% de estas actividades.

Cuadro 8.9 Actividades Agrícolas.- Subsidios por Componente y Rama (miles de pesos)

Componente	Hortalizas	Frutales	Forrajes	Total	% (1)
Implementos agrícolas	348.4		54.4	402.8	6.0%
Riego tecnificado	149.2			149.2	2.2%
Invernadero	435.4	216.0		651.4	9.7%
TOTAL	933.0	216.0	54.4	1,203	17.8%
%	13.8%	3.2%	0.8%	17.8%	
Actividad Primaria	933.0	216.0	54.4	1,203.4	17.8%
Poscosecha y Transf.	0	0	0	0	0.0%
Gran Total PDR				6,742.5	100.0%

Fuente: Encuestas a beneficiarios 2007

(1) Los porcentajes están dados en relación con el subsidio total del Programa de Desarrollo Rural

Por especie están con subsidios parecidos los bovinos y los ovinos con 13.5% y 13.0% del total del PDR y el 34.5% y 33.3% de estas actividades respectivamente. Le siguen los caprinos, otras especies y finalmente los porcinos con los porcentajes restantes. Todos los apoyos se destinaron a la actividad primaria.

Cuadro 8.10 Actividades Pecuarias.- Subsidios por Componente y Especie (miles de pesos)

Componente	Bovinos	Ovinos	Caprinos	Porcinos	Otras especies	Total	% (1)
Maq., equipo y herra.	26.0					26.0	0.4%
Infraest. e instalaciones	72.1	64.8	28.8	79.7		245.3	3.6%
Hembras	813.0	813.6	442.0			2,068.6	30.7%
Otros Apoyos					298.0	298.0	4.4%
TOTAL	911.1	878.4	470.7	79.7	298.0	2,637.9	39.1%
%	13.5%	13.0%	7.0%	1.2%	4.4%	39.1%	
Producción Primaria	911.1	878.4	470.7	79.7	0.0	2,339.9	34.7%
Acopio, Acond. y Transf.	0	0	0	0	298.0	298.0	4.4%
Gran Total PDR						6,742.5	100%

Fuente: Encuestas a beneficiarios 2007

(1) Los porcentajes están dados en relación con el subsidio total del Programa de Desarrollo Rural

En el Cuadro 8.11 se muestra el subsidio dividido por componente y destino del apoyo de las *actividades no agropecuarias* del PDR. Estas actividades representaron el 43.0% del subsidio total invertido en el PDR, por lo que se constituyeron en su principal destino. Por componente, el destino principal fue la infraestructura e instalaciones que representó el 21.5% del subsidio total al PDR y el 49.9% del total invertido en las actividades no agropecuarias; le sigue la maquinaria, equipo y herramientas con el 17.4% del total del PDR y 40.5% de estas actividades y con el 9.6% del PDR están otros componentes y los equipos para uso doméstico.

Por destino están, en primer lugar, los otros bienes que representaron el 17.6% del PDR y el 40.8% de estas actividades, le siguen muy cerca los agroalimentarios y de servicio con el 13.6% y 11.9% del total del PDR y 31.5% y 27.7% de las actividades agropecuarias respectivamente. De estos apoyos, el 99.0% se dirigió a las actividades productivas y sólo el 1.0% a las domésticas.

Cuadro 8.11 Actividades No Agropecuarias.- Subsidios por Componente y Destino del apoyo (miles de pesos)

Componente	Agroali- menta- rios	Otros bienes	Servi- cios	Total	% ⁽¹⁾
Maquinaria, equipo y herramienta	333.9	596.6	245.6	1,176.0	17.4%
Infraestructura e instalaciones	581.0	586.8	281.2	1,449.0	21.5%
Otros componentes			247.9	247.9	3.7%
Equipos para uso domestico			28.3	28.3	0.4%
TOTAL	914.9	1,183.4	803.0	2,901.3	43.0%
%	13.6%	17.6%	11.9%	43.0%	
Actividades Productivas	914.9	1,183.4	774.7	2,873.0	42.6%
Actividades Domésticas	0	0	28.3	28.3	0.4%
Gran Total PDR				6,742.5	100.0%

Fuente: Encuestas a beneficiarios 2007

(1) Los porcentajes están dados en relación con el subsidio total del Programa de Desarrollo Rural

CAPÍTULO 9

Análisis comparativo entre los Programas de Fomento Agrícola, Fomento Ganadero y Desarrollo Rural

9.1 Indicadores de Ingreso

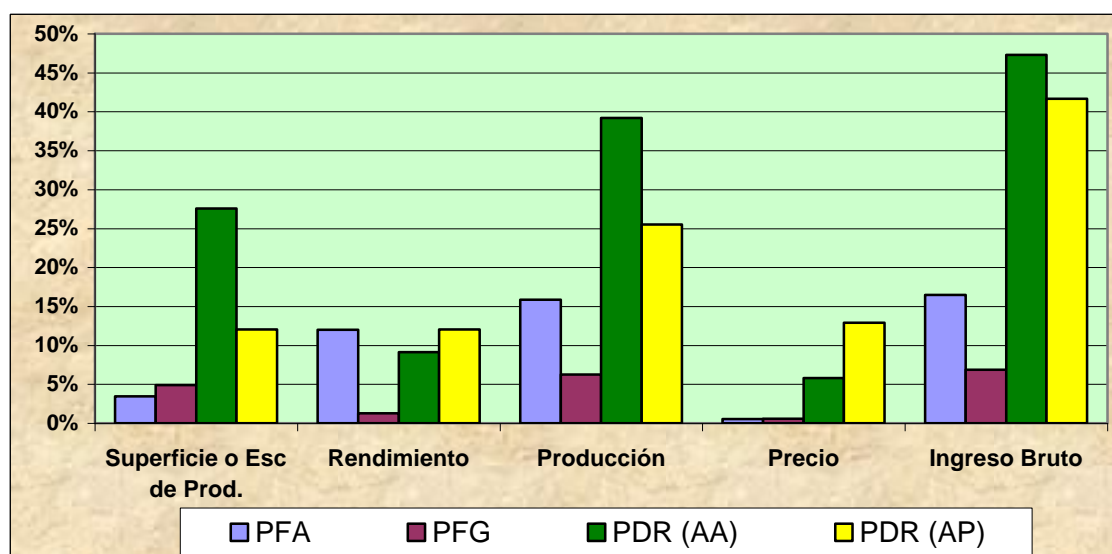
En el Cuadro 9.1 y Figura 9.1 se muestran los incrementos promedio (en los 5 años considerados) de los tres Programas de la APC (con el de DR dividido en actividades agrícolas y actividades pecuarias¹⁷), que tuvieron cada una de las tres variables que integran el Indicador de Producción e Ingreso.

Cuadro 9.1 Indicador de Ingresos de los Programas de la APC

Programa	Superficie o Esc. Prod.	Rendimiento	Producción	Precio	Ingreso Bruto
PFA	3.5%	12.0%	15.9%	0.5%	16.5%
PFG	4.9%	1.3%	6.2%	0.6%	6.8%
PDR (AA)	27.6%	9.1%	39.2%	5.8%	47.3%
PDR (AP)	12.0%	12.0%	25.5%	12.9%	41.7%

Fuente: Encuestas a beneficiarios 2002-2006

Figura 9.1 Indicador de Ingresos de los Programas de la APC



Fuente: Encuestas a beneficiarios 2002-2006

¹⁷ Por la diversidad de actividades *No Agropecuarias* que apoya el PDR, no resulta adecuado calcular su indicador de ingreso.

En términos generales, en las tres variables que determinan el Ingreso Bruto (superficie o escala de producción, rendimiento y precio), tanto las actividades agrícolas como pecuarias del PDR tuvieron un mayor crecimiento relativo que lo que se obtuvo en los otros dos Programas (FA y FG) generando, en consecuencia, un ingreso bruto mayor.

La primera variable representa el crecimiento que tuvieron en el número de hectáreas (para las actividades agrícolas) o en el número de animales –escala de producción– (para las actividades pecuarias). Como se aprecia en la Figura 9.1, el crecimiento de esta variable de los Programas de FA y FG es marginal, no así en ambos casos del PDR que tuvieron incrementos considerables.

A su vez, los aumentos en el rendimiento fueron similares (aproximadamente 10%) para los programas de Fomento Agrícola y Desarrollo Rural (en sus dos vertientes), no así para el de Fomento Ganadero que tuvo un crecimiento en su rendimiento mucho menor. Las dos variables anteriores dan por resultado los incrementos en la producción, y reflejan un mayor crecimiento en ambas actividades apoyadas por el PDR, seguida por el de Fomento Agrícola y, por último, el PDG.

Asimismo, el incremento en los precios de los programas de FA y FG fue casi nulo, no así el de DR, que en el caso de las actividades pecuarias creció a más de 10%, dando por resultado crecimientos en el ingreso muy significativos. En resumen, mientras que los apoyos entregados por los programas de FA y FG produjeron crecimientos moderados en los ingresos de los beneficiarios, los apoyos del PDR lograron crecimientos en el ingreso mucho mayores.

9.2 Capitalización

En el Cuadro 9.2 se muestra el capital promedio con que contaban los beneficiarios de los diferentes programas *antes* de recibir los apoyos, la capitalización que lograron gracias a los apoyos entregados y su respectiva tasa de actualización.

Cuadro 9.2 Indicador de Capitalización de los Programas de la APC

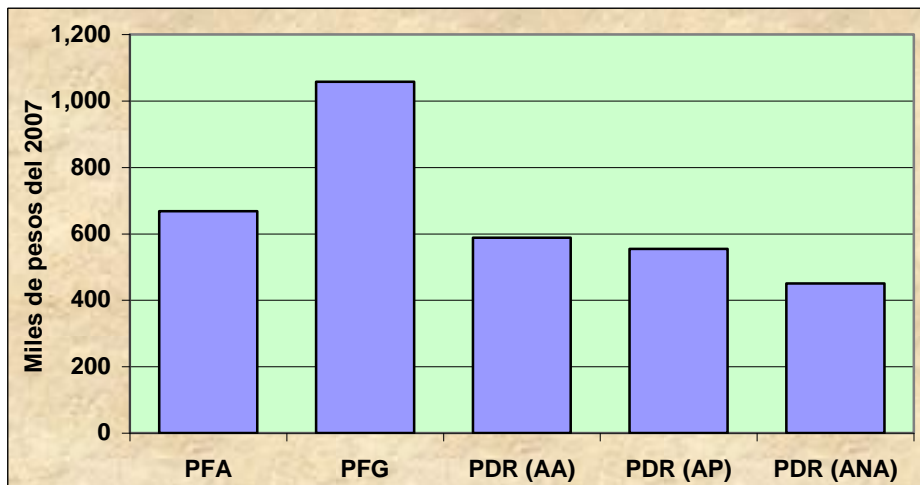
Programa	Capital antes del apoyo	Capitalización	Tasa de Capitalización
PFA	668,046	41,011	6.5%
PFG	1,057,662	92,764	8.8%
PDR (AA)	588,444	48,137	8.2%
PDR (AP)	554,264	80,247	14.5%
PDR (ANA)	450,479	46,269	10.3%

Fuente: Encuestas a beneficiarios 2002-2006

Como se observa en dicho Cuadro y en la Figura 9.2, el Capital promedio *antes del apoyo* resultó similar entre el PFA y los tres tipos de actividades apoyadas por el PDR, no así el de FG que es cerca del doble de los otros. Lo anterior parece indicar que hay entre los

beneficiarios del PFG, productores que llevan a cabo actividades pecuarias a gran escala, posiblemente empresas pecuarias con un gran número de cabezas de ganado.

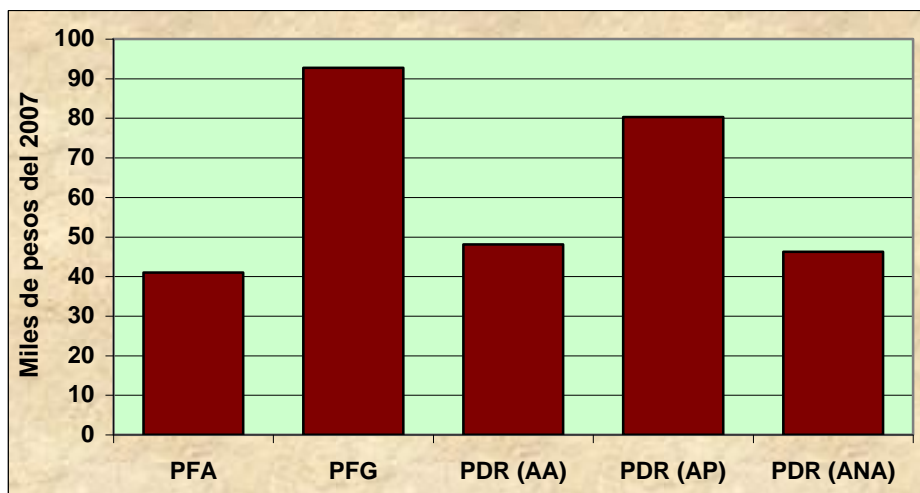
Figura 9.2 Capital promedio antes de los apoyos de los Programas de la APC



Fuente: Encuestas a beneficiarios 2002-2006

La capitalización lograda gracias a los apoyos entregados por los tres programas (incluyendo los tres tipos de actividades del PDR), se muestra en la Figura 9.3. Como se indicó en la Primera Parte de este documento, es el PFG el que recibe el mayor subsidio por beneficiario, resultando por lo tanto, el Programa que en términos económicos produce la mayor capitalización, siguiéndole las actividades pecuarias del PDR. La capitalización de los demás es muy parecida (entre \$40 mil y 50 mil pesos).

Figura 9.3 Capitalización de los Programas de la APC

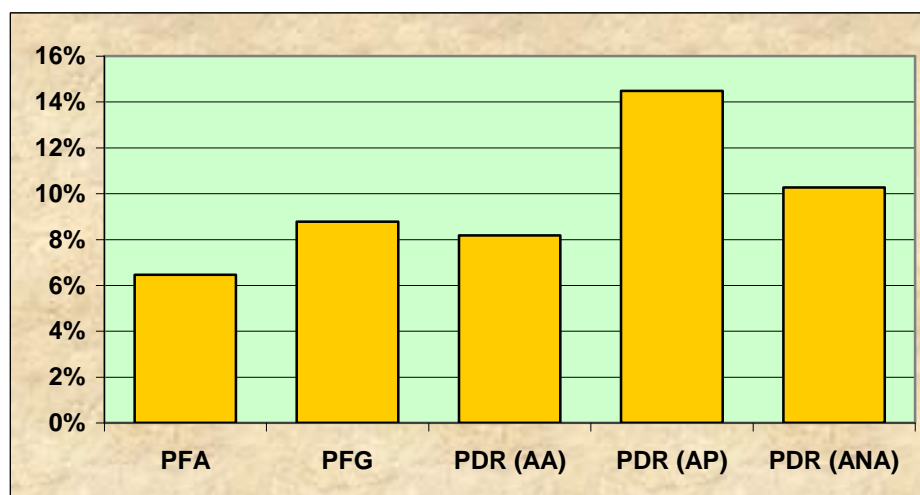


Fuente: Encuestas a beneficiarios 2002-2006

Finalmente, en la Figura 9.4 se muestra la tasa de capitalización que resulta de dividir el capital antes de los apoyos entre la capitalización. Como se aprecia en dicha Figura, la

mayor tasa de capitalización se obtuvo en las actividades pecuarias del PDR con más del 14%, siguiéndole el de las actividades no agropecuarias con poco más del 10%. La menor tasa fue la del PFA con poco más del 6%. Sin considerar a las actividades no agropecuarias, las actividades pecuarias logran mejores tasas que las agrícolas y, en general, el PDR mejores tasas que los otros dos programas.

Figura 9.3 Tasa de Capitalización de los Programas de la APC



Fuente: Encuestas a beneficiarios 2002-2006

9.3 Indicadores de Proceso

En el Cuadro 9.3 se reproducen algunos indicadores de proceso de los tres programas. Destaca que los beneficiarios del PDR, que de acuerdo con la clasificación de SAGARPA son los de menores ingresos, sean los que en promedio tengan menos edad y una mayor escolaridad (con 2.4 años de secundaria). También son los que, en su casi totalidad, presentaron su solicitud con proyecto y grupal.

Cuadro 9.3 Indicadores de Proceso

Concepto	PFA	PFG	PDR
Edad Promedio (años)	54.8	47.5	43.4
Escolaridad (años)	7.0	7.5	8.4
Solicitud con proyecto	24.6%	13.0%	97.4%
Solicitud grupal	15.9%	3.7%	97.4%
Productores:			
PBIZM	1.4%		55.3%
PBIZNM		1.9%	43.4%
PBIT	89.9%	87.0%	1.3%
RP	8.7%	11.1%	
Subsidio (miles de \$)	6,292	2,442	6,743

Fuente: Encuestas a beneficiarios 2007

CAPÍTULO 10

Conclusiones y Recomendaciones

10.1 Conclusiones

10.1.1 Compendio Estadístico

La APC operó, en el Estado de Aguascalientes a partir de 1996, diversos programas que posteriormente se consolidaron en cuatro programas principales: Fomento Agrícola, Fomento Ganadero, Desarrollo Rural y Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, así como otros de menor importancia.

Del total invertido por la APC, la mayor parte se destinó al PFA, siguiéndole con poco más de la mitad de este último el de PDR, el de SIA y, finalmente el de DG. A partir de 1997 y hasta el 2002 la inversión total anual de la APC (a precios del 2007) se mantuvo más o menos constante, cayendo en el 2003 y después creciendo significativamente en el 2004 y 2005. Como resultado de estos incrementos, la tendencia de la inversión de la APC es ascendente. Aproximadamente la tercera parte de la inversión total la aportó el Gobierno Federal, el Estado a su vez aportó la tercera parte de la del Gobierno Federal y los beneficiarios el resto (más de la mitad del total).

El número total de beneficiarios atendidos por todos los programas de la APC ha venido disminuyendo desde 1996, sin embargo, se considera que dicho número depende de la cantidad de grupos atendidos y del número de productores que integran cada grupo.

La evolución de la inversión total destinada al PFA desde 1996 hasta el 2007 muestra una tendencia ascendente, debida esencialmente a las inversiones destinadas a este Programa desde el 2004 y hasta el 2006 ya que de 1996 al 2003 la tendencia, a precios constantes, fue claramente negativa.

El Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización del PFA representa la mayor parte de la inversión total realizada por el PFA. Otro de los subprogramas, el de Fortalecimiento de los Sistemas Producto, apenas se inició en el 2003 por lo que su importancia relativa dentro del PFA es menor.

Los apoyos entregados por el subprograma FIC se dividen en tres grandes grupos: (A) Maquinaria y Equipo, al que se le destinó más de la mitad de los recursos del PFA y, de éstos, la mayor parte para la adquisición de tractores; (B) Tecnificación de riego, con aproximadamente la tercera parte y, a partir del 2002, (C) Invernaderos.

El subsidio por productor del PFA ha sido muy variable, reflejando las diferencias que han existido en los apoyos entregados en los diversos años. Con la excepción de los primeros tres años y del 2007, el mayor número de productores beneficiados se encontraban en los

municipios con índice de marginación *Medio*; sin embargo, desde 1998 hasta 2007 el número de beneficiarios ha sido muy parejo entre los tres índices.

Las inversiones en el Programa de Fomento Ganadero (PFG) tuvieron sus máximos históricos (a precios constantes del 2007) en sus dos primeros años de operación (1996 y 1997), descendiendo bruscamente hasta un mínimo en el 2001. A pesar de que la inversión total volvió a crecer a partir de ese año, la línea de tendencia resulta negativa. Durante los 12 años del PFG el Gobierno Federal aportó, como en el caso del PFA, la tercera parte de la inversión total, el Estado poco más de la tercera parte de la del Gobierno Federal y los beneficiarios el monto restante (más de la mitad del total).

El subsidio entregado por productor se mantuvo más o menos constante hasta el 2001, disparándose en 2002 y a partir de 2003 ha variado dentro de un rango mayor. En términos generales el número de beneficiarios se ha repartido, más o menos igual, entre los municipios con grado de marginación *Bajo* y *Muy Bajo*; no obstante, durante los primeros años la mayoría de los beneficiarios de este Programa se encontraban en los municipios con marginación *Muy Baja*.

Las inversiones totales a precios de 2007, realizadas por el Programa de Desarrollo Rural (PDR) desde su inicio hasta el 2005, mostraron una clara tendencia ascendente, con ligeras reducciones en 2006 y 2007. Esta tendencia refleja la importancia que se le ha dado al desarrollo rural de la entidad.

De los subprogramas que integran al PDR, el PAPIR representa casi tres cuartas partes de la inversión total, siguiéndole el PRODESCA y, por último, el PROFEMOR que apenas inició en 2002. A principios del PDR, el PRODESCA representó el mayor porcentaje de la inversión total; sin embargo, a partir de 2003 cuando inició el PROFEMOR las inversiones del PRODESCA descendieron hasta ser muy reducidas, con las inversiones en el PAPIR representando casi la totalidad del PDR.

De 1996 a 2002, de acuerdo con los objetivos de los diversos programas que posteriormente integraron los subprogramas del PDR, los beneficiarios no hicieron ninguna aportación y que no fue, sino hasta el 2003, cuando los programas que integraban al PDR se consolidaron, que los beneficiarios empezaron a aportar aproximadamente la cuarta parte de la inversión total.

Dado el objetivo de desarrollo rural de este Programa, sus apoyos van dirigidos a los tres tipos básicos de actividades rurales: agrícola, pecuaria y no agropecuaria. A pesar de que los apoyos a las actividades no agropecuarias se iniciaron hasta el año 2000 (4 años más tarde que los otros apoyos), éstos representan ahora más de la mitad del subsidio total, con las actividades agrícolas constituyendo la quinta parte y las pecuarias el monto restante. En los últimos años, el subsidio a las actividades no agropecuarias ha significado más del 80% del total.

La mayor parte de los beneficiarios atendidos se encuentran dentro de los que se clasifican como *Productores de Bajos Ingresos en Zonas Marginadas* (PBIZM), le siguen los *Productores de Bajos Ingresos en Zonas No Marginadas* (PBIZNM) y, finalmente, con los *Productores de Bajos Ingresos en Transición* (PBIT).

La tendencia de las inversiones del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (SIA) resultó positiva, reflejando principalmente los incrementos que tuvo la inversión

hasta 2001 y su mantenimiento a ese nivel hasta 2005; no obstante las importantes reducciones que se dieron en 2006 y 2007.

Durante los años del Programa de SIA el Gobierno Federal aportó, en promedio, poco más de la tercera parte de la inversión total, el Estado el 10% y los beneficiarios el resto. A partir de 2004 el Gobierno Federal ha incrementado su aportación con el consecuente decremento en las aportaciones de los beneficiarios.

10.1.2 Evaluación de Impactos

Programa de Fomento Agrícola.- Los aumentos en el ingreso del PFA se derivaron primordialmente de los aumentos en los rendimientos, ya que las otras dos variables que lo forman (superficie y precio), sólo se incrementaron marginalmente.

Con la excepción de 2003 donde el capital promedio de los beneficiarios, *antes de los apoyos*, fue reducido, en el resto de los años éste varió entre los 600 mil y los 850 mil pesos, revelando un nivel aceptable de capital de los beneficiarios de este programa. La capitalización debido a los apoyos del PFA significó, en promedio, 41 mil pesos que representa una tasa de 7%.

Antes de los apoyos el nivel tecnológico estaba entre el 20% y el 30%, con un promedio general de 23%, lo que muestra en general un atraso tecnológico considerable. Gracias a los apoyos entregados, el nivel tecnológico aumenta más del doble en todos los casos, logrando subirlo a un nivel de aproximadamente 50%, nivel tecnológico que aún se podría mejorar pero que ya no resulta tan bajo como el anterior.

Programa de Fomento Ganadero.- Los aumentos en el ingreso del PFG se derivaron, primordialmente, de los aumentos en la escala de producción (número de animales), ya que las otras dos variables que lo forman (rendimiento y precio) sólo se incrementaron marginalmente. A pesar de ello, y debido a que la mayor parte de los beneficiarios, contaban con un hato antes de recibir los apoyos, los aumentos logrados en la escala de producción son relativamente menores. Debido a lo anterior, la producción pecuaria aumentó, en promedio, tan solo el 6%. Dado que los precios sólo aumentaron de manera marginal, los incrementos en el Ingreso Bruto son similares a los de Producción, logrando un promedio general de apenas 7%.

La mayor parte de la Infraestructura y equipo con que apoya el PFG es ahorradora de mano de obra, más que generadora, por lo que los nuevos empleos creados por este Programa son muy reducidos. El promedio de crecimiento de empleo fue de 2%; esto es, que el empleo creció un promedio de 2% gracias a este programa.

El nivel de capital (maquinaria, construcciones, instalaciones y animales) que resultó en cada uno de los 5 años considerados es similar, oscilando en alrededor de 1 millón de pesos, con un promedio general de 1.06 millones. Por su parte, la capitalización lograda fue, en promedio, de 93 mil pesos que significa una capitalización del 8.8% sobre el capital que tenían *antes* del apoyo.

Antes de los apoyos, el nivel tecnológico de los beneficiarios del PFG era alrededor del 40%, con un promedio general de 41%. Gracias a los apoyos, el nivel tecnológico quedó

en 52%, todavía lejos de llegar a niveles adecuados para un desarrollo apropiado de este sector.

Programa de Desarrollo Rural.- El aumento de los ingresos de los productores agrícolas apoyados por este Programa, se debe principalmente a los incrementos en la superficie (28%) ya que es la variable con mayor peso de las tres que integran el ingreso (superficie, rendimiento y precio).

Los incrementos en la producción resultan en un promedio de 39%, el cual resulta preponderantemente del incremento en la superficie. Para los productores marginados económicamente, estos aumentos sustanciales en la producción justifican plenamente las acciones correspondientes del PDR, sobretudo el subsidio otorgado por el sector público. Por su parte, los incrementos en los precios se pueden deber a mejoras sustanciales en la calidad de los productos agrícolas que comercializan o, inclusive, a la posibilidad de llevar a cabo una comercialización más ventajosa. En consecuencia, los incrementos en el Ingreso Bruto son considerables, logrando un promedio general de 47%.

Los aumentos en el ingreso por hectárea, sin considerar los aumentos en la superficie sembrada, alcanzan un promedio de 15%. Este indicador, que únicamente refleja los aumentos logrados en los rendimientos y en los precios, refleja mejor el aumento en el ingreso de los productores con parcelas más pequeñas y/o sin la posibilidad de poder aumentar su superficie cultivada.

La capitalización de las actividades agrícolas del PDR es similar a la que resulta en el PFA, con un capital promedio, antes de los apoyos, de 588 mil pesos y una capitalización de 48 mil pesos, que resulta en una tasa de 8.2% (poco mayor que la del PFA).

Los aumentos en el ingreso bruto de los productores pecuarios se derivaron, por igual, de las tres variables que la integran (escala de producción, rendimiento y precio), ya que las dos primeras se incrementaron un 12% cada una y los precios un 13%, resultando en un incremento promedio en la producción de 26% y en el ingreso bruto de 42%.

El capital promedio, *antes* de los apoyos de los beneficiarios pecuarios, fue de 554 mil pesos, aproximadamente la mitad del que tienen los beneficiarios del PFG; sin embargo, su capitalización es sólo poco menor (\$80.2 mil), por lo que la tasa de capitalización promedio de estos beneficiarios resultó superior (14.5%).

Por la diversidad de los apoyos entregados a los beneficiarios de las actividades no agropecuarias, no resulta factible estimar su indicador de ingreso. No así su capital, el cual resultó similar al que tienen los demás beneficiarios de este Programa, con un promedio de \$450 mil y una capitalización promedio de 46 mil.

Haciendo un análisis comparativo entre los tres programas (FA, FG y DR y, a la vez, dividiendo a este último), destaca que en las tres variables que determinan el Ingreso Bruto (superficie o escala de producción, rendimiento y precio), tanto las actividades agrícolas como pecuarias del PDR tuvieron un mayor crecimiento relativo que lo que obtuvieron los otros dos Programas (FA y FG), generando en consecuencia un ingreso bruto mucho mayor.

La primera variable (número de hectáreas para las actividades agrícolas o número de animales –escala de producción– para las actividades pecuarias), que representa el crecimiento que tuvieron los beneficiarios, fue marginal en los programas de FA y FG pero no así en las actividades agrícolas y pecuarias del PDR, ya que estos últimos tuvieron incrementos considerables en esta variable.

A su vez, los aumentos en el rendimiento fueron similares (aproximadamente 10%) para los programas de Fomento Agrícola y Desarrollo Rural (en sus dos vertientes), no así para el PFG que tuvo un crecimiento en su rendimiento mucho menor. Las dos variables anteriores dan por resultado los incrementos en la producción, por lo que ambas actividades (agrícolas y pecuarias), apoyadas por el PDR, así como el PFA logran un aumento en la producción mucho mayor que el PFG.

De igual manera, el incremento en los precios de los programas de FA y FG fue casi nulo, no así los de DR, que en el caso de las actividades pecuarias creció en más del 10%, dando por resultado crecimientos del ingreso mucho más significativos. En resumen, mientras que los apoyos entregados por los programas de FA y FG produjeron crecimientos moderados en los ingresos de los beneficiarios, los apoyos del PDR lograron crecimientos del ingreso mucho mayores.

Por su parte, el Capital promedio *antes del apoyo* resultó similar entre el PFA y los tres tipos de actividades apoyadas por el PDR, no así el de FG que resultó cerca del doble de los otros. Lo anterior parece indicar que entre los beneficiarios del PFG, hay productores que llevan a cabo actividades pecuarias a gran escala, posiblemente empresas pecuarias con un gran número de cabezas de ganado.

El PFG recibe el mayor subsidio por beneficiario, resultando por lo tanto el programa que en términos económicos produce la mayor capitalización (92 mil pesos), siguiéndole las actividades pecuarias del PDR. La capitalización de los demás programas es muy parecida (entre \$40 mil y 50 mil pesos).

La mayor tasa de capitalización se obtuvo en las actividades pecuarias del PDR con más del 14%, siguiéndole el de las actividades no agropecuarias con poco más del 10%. La menor tasa fue la del PFA con poco más del 6%. Sin considerar a las actividades no agropecuarias, las actividades pecuarias logran habitualmente mejores tasas que las agrícolas y, en general, el PDR, mejores tasas que los otros dos programas.

10.2 Conclusiones

10.2.1 Recomendaciones sobre el entorno y resultados del Programa

Elaborar un diagnóstico real de la situación actual del sector agropecuario, permite establecer prioridades de desarrollo de cada cadena productiva en función de su importancia estratégica, su perspectiva de mercado y su participación social. Así mismo, el diagnóstico permite planear a mediano y largo plazo, en base a objetivos y metas establecidas para el desarrollo sustentable de las UPR. Bajo este contexto se garantiza una herramienta más objetiva al momento de focalizar los escasos recursos de los programas con lo cual se mejorarán los impactos de los apoyos otorgados.

La planeación de los programas en cuanto a sus metas físicas y financieras deben estar sustentadas en las necesidades que resulten de acuerdo a un diagnóstico actual del sector rural, así mismo, es esencial impulsar la participación de los diferentes eslabones de la cadena agroalimentaria en los CSP, con la finalidad de que ellos participen y definan con mayor precisión la asignación y focalización de los apoyos del programa en base las necesidades de cada cadena.

Es conveniente continuar apoyando la producción primaria, principalmente a productores de bajos ingresos en zonas marginadas para evitar su descapitalización y fomentar una base sólida para la integración de las cadenas productivas. Sin embargo, a través de los proyectos, se deberá irlos encauzando hacia la posproducción.

Es indispensable asignar recursos y personal técnico para la implementación y operación de las cadenas agroalimentarias, haciendo partícipe de ellas a los productores involucrados.

El impulso y fortalecimiento de los subprogramas de capacitación y asistencia técnica permite que los productores rurales mejoren sus aspectos técnicos productivos, de comercialización y de administración de su actividad. Así mismo, la transferencia de tecnología a través de proyectos que integren a productores en grupos y fortalezcan la rentabilidad de las UPR permitirá que se vuelvan sustentables.

Otra limitante importante dentro del sector rural, es la casi nula organización de productores, situación que se refleja en su escasa integración a las cadenas agroalimentarias y en su incapacidad de presentar proyectos integrales, principalmente hacia los programas de FA y FG. En consecuencia, es importante apoyar e impulsar no solo la creación de grupos de productores, sino también apoyar su operación y desarrollo, con lo cual se podrá mejorar considerablemente sus ingresos.

10.2.2 Recomendaciones sobre la gestión del Programa

Es necesario actualizar y mantener actualizado el programa informático SISER (que se requiere por normatividad), ya que dicho programa brindará al productor la oportunidad de verificar y darle seguimiento a su solicitud.

La aplicación adecuada de los criterios de priorización de solicitudes favorecerá un mejor impacto de los recursos públicos, ya que esto permitirá destinar más recursos a proyectos productivos y/o integrales de grupos de productores organizados.

Para agilizar los procesos de tramites desde la recepción de las solicitudes hasta la entrega de los apoyos a los productores, se requiere reforzar el proceso (equipo computo, manejo de la información, etc.) y estandarizar criterios de elegibilidad solicitudes, mediante cursos periódicos y el monitoreo de sus actividades, de todos los operadores de los programas.

También es recomendable la difusión de los beneficios de los CSP dentro del estado, con el objetivo de: (a) mejorar la integración de los productores en las diferentes cadenas productivas, (b) propiciar la integración y participación de los diferentes eslabones de las cadenas, y (c) mejorar el impacto de los recursos públicos a través de la coordinación con los CSP.

Propiciar e impulsar que muchos de los apoyos otorgados puedan tener acompañamiento de servicios técnicos especializados, con el objetivo de favorecer un mejor aprovechamiento de los programas.

La participación con proyectos productivos por parte de los productores de bajos ingresos está limitada por la falta de recursos para cumplir con las aportaciones que les exigen los programas. Por tanto es conveniente establecer alternativas de financiamiento (fondos de garantía para crédito, cajas de ahorro, acuerdos con FIRA y/o banca comercial, etc.) que permitan que financien a los productores sobretodo cuando quieren llevar a cabo proyectos integrales que requieren de aportaciones importantes, fuera de su alcance.

10.2.3 Recomendaciones sobre los impactos

Darle prioridad a los PBIT y a partir de un proyecto integral y una planeación adecuada, evitar la descapitalización de las UPR causada por la baja rentabilidad de sus unidades. Fomentar, mediante los mismos proyectos, una base sólida para la integración de las cadenas productivas.

Establecer compromisos con los productores beneficiados y darle seguimiento a los proyectos apoyados, para impedir que los productores vendan los apoyos que se les entregan y garantizar su permanencia en las UPR.

En general, el proceso de capitalización de las UPR ha sido efectivo; no obstante, es indispensable fortalecer y desarrollar proyectos que den valor agregado al producto primario, disminuyendo el alto grado de dependencia que tienen los productores, con los intermediarios y con las grandes empresas transformadoras. Además al darle prioridad a los proyectos que cuenten con asistencia técnica, se mejorará la permanencia de los bienes entregados y su grado de uso, así como el nivel tecnológico de los productores, el cual sigue siendo muy bajo.

Sería conveniente que los beneficiarios de los Programas de Fomento Agrícola y Fomento Ganadero presentaran más proyectos productivos y que no se recurra tanto a la atención a la demanda. El proyecto no sólo debe considerar la conveniencia de la adquisición del bien, sino que también debe atender la problemática de la UPR y de la región en que se encuentra, de tal forma que se justifique plenamente el apoyo solicitado.

Se necesita darle continuidad a los estudios de caso (principalmente los sistemas de riego), ya que forman parte de una importante problemática del Estado y a la que se le tiene que dar la mayor jerarquía. Convendría hacer también estudios de caso de aquellos productores que asisten a congresos, pláticas técnicas, parcelas de demostración, etc. con la finalidad de conocer en que medida están aplicando lo aprendido y que beneficios les ha traído en sus UPR.

10.2.4 Recomendaciones sobre temas específicos de interés estatal

Diagnóstico del sector rural en el estado.- A un cuando la mayoría de los productores beneficiados son PBIT, resulta necesario realizar un diagnóstico del sector rural del Estado, el cual sirva para conocer la problemática del campo, su vocación y también

permita focalizar mejor los recursos hacia los productores y/o sistemas de producción con mayor necesidad de desarrollo y mayores posibilidades de impactar a través de los apoyos entregados.

A partir del diagnóstico resulta importante priorizar los subsidios que otorgan los programas de FA y FG a las solicitudes que vengan acompañadas de proyectos productivos integrales y de grupos de productores organizados, principalmente con los PBIT que son la mayoría que apoyan estos programas.

Avances en la estratificación de productores en el estado.- Para obtener una estratificación precisa y de calidad se recomienda que funcionarios y otros actores, comprendan los objetivos y beneficios que se alcanzarían al utilizarse en la operación del Programa, ya que la estratificación de productores es confundido con la topología de productores. Con el análisis detallado de los lineamientos metodológicos para la elaboración de estudios de estratificación 2005, emitido por SAGARPA y UA-FAO, se tendrá una mejor concepción del termino estratificar.

Para iniciar el estudio de estratificación se requiere designar un área encargada de coordinar y dar seguimiento al estudio de estratificación. Así mismo, se debe considerar la capacitación del personal encargado de dicho estudio para obtener mejores resultados.

El estudio de estratificación requiere de una metodología con variables que consideren las características y necesidades propias del sector rural en el estado. Por lo cual se recomienda, de acuerdo a los lineamientos de estratificación establecidos por la UA-FAO-SAGARPA, y de los avances de estudios de estratificación realizados en otros estados, utilizar los siguientes variables:

- ❖ Características socio-económicas
 - nivel de escolaridad, edad, sexo, etnia, entre otros
- ❖ Ubicación geográfica y características del entorno
 - nivel de marginalidad de la región y pertenencia a grupos prioritarios;
- ❖ Especie animal explotada
- ❖ Tamaño de las de las unidades o escala de producción
- ❖ Capacidad de producción
- ❖ Nivel de ingresos
- ❖ Cadena productiva y eslabón de la cadena en que se encuentra
 - producción primaria y/o posproducción

Un estudio de estratificación de buena calidad se puede emplear como un diagnostico real de la problemática de la ganadería en el estado, el cual permitiría definir una estrategia a corto y mediano plazo hacia donde debe crecer el sector pecuario.

BIBLIOGRAFÍA

Diario Oficial, Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2007, Presidencia de la República, Dic. 2006

FAO-SAGARPA, Términos de Referencia para la Evaluación Estatal Externa de los Programas de Alianza para el Campo, 2007

FAO-SAGARPA, Lineamientos metodológicos para la elaboración de estudios de estratificación. 2005

FAO-SAGARPA, Informes de evaluación 2002 -2006

Gobierno del Estado de Aguascalientes, Plan Estatal de Desarrollo 2004-2010

SAGARPA, Reglas de Operación de la Alianza Para el Campo para la Reconversión Productiva; Integración de Cadenas Agroalimentarias y de Pesca; Atención a Factores Críticos y Atención a Grupos y Regiones Prioritarios (Alianza Contigo 2003), Diario Oficial de la Federación, 2003

Delegación Estatal SAGARPA, Cierres Físicos y Financieros, 1996-2006

FFOFAE y CODAGEA, Avances del Ejercicio 2007 al 31 de Marzo del 2008

Delegación Estatal SAGARPA, Anexos técnicos 2007 de los Programas de Fomento Agrícola, Fomento Ganadero y Desarrollo Rural

Instituto de Nacional de Estadística Geografía e Informática. <http://www.inegi.gob.mx>

Secretaría del Trabajo y Previsión Social, INEGI, 2007.

Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera, 2007. <http://www.siap.gob.mx>

http://www.aguascalientes.org.mx/seplade/prod/cifra/2006/2doSemestre/cap4_Industria.asp

ANEXOS

ANEXO # 1

Diseño Muestral

A.1 Muestreo Estratificado

Cuando no es suficiente que cada uno de los elementos muestrales (i.e. los beneficiarios) tengan la misma probabilidad de ser escogidos, sino que además es necesario estratificar la muestra en relación a estratos o categorías que se presentan en la población y que además son relevantes para los objetivos del estudio, se diseña una muestra probabilística estratificada. Para ello se subdivide a la población en subpoblaciones o estratos y se selecciona una muestra para cada estrato. La estratificación aumenta la precisión de la muestra e implica el uso deliberado de diferentes tamaños de muestra para cada estrato, con el fin de lograr reducir la varianza de cada unidad muestral¹⁸.

La teoría del muestreo estratificado especifica que si se tiene una población de tamaño N dividida en k subpoblaciones de tamaños N_1, N_2, \dots, N_k y dichas subpoblaciones son disjuntas y cumplen que $N_1 + N_2 + \dots + N_k = N$; a cada una de estas subpoblaciones (también denominadas estratos) se les hace un diseño de muestra específico. Por lo tanto, si se desea obtener una muestra de tamaño n de la población total, se selecciona de cada estrato una muestra aleatoria de tamaño n_i de manera que $n_1 + n_2 + \dots + n_k = n$. Esto es, se determina un tamaño de muestra " n " para el conjunto de los tres programas de la APC y esta cantidad se divide proporcionalmente entre los tres programas (n_1, n_2 y n_3).

La evaluación de la APC 2007 en el Estado de Aguascalientes se realizó utilizando un muestreo estratificado. Para ello, se establece un primer nivel de estratos correspondiente a cada uno de los tres programas y en un segundo nivel cada subprograma.¹⁹ De esta manera se garantiza que ningún subprograma. Considerando que son siete los subprogramas que integran los tres programas que se evalúan, se establecen siete estratos; esto es, se formulan 7 muestras, asegurando con ello una muestra estadísticamente representativa de cada uno de los subprogramas. De haberse decidido por un tercer nivel, cualquiera de los 7 estratos se hubiera podido dividir a su vez en más estratos determinados por el tipo de componente, rama o especie que se apoyó.

A.2 Unidades Muestrales

A diferencia del método de muestreo tradicional que sólo considera al número de beneficiarios, el método alternativo que se utilizó toma en cuenta no sólo el número de beneficiarios, sino también el subsidio que se le otorgó a cada apoyo,²⁰. Por lo tanto, con

¹⁸ Existe gran cantidad de literatura que justifican la utilización de muestras estratificadas.

¹⁹ Se podría establecer un tercer nivel por tipo de componente o por rama y especie.

²⁰ Con este método alternativo se asegura que una aportación cuantiosa del sector público que beneficie, por ejemplo, a un solo productor entre en la muestra; situación que con el método tradicional probablemente no suceda; mientras que aportaciones mucho más pequeñas que benefician a, por ejemplo, 50 beneficiarios, sólo

la finalidad de tomar en cuenta en el diseño de la muestra no sólo al número de beneficiarios apoyados, sino también incluir, de manera preponderante, los montos de subsidio otorgados; se diseñó un sistema para que los apoyos otorgados a cada UPR se midan en las llamadas *unidades muestrales*.

Para ello se parte del subsidio (federal + estatal), en pesos, que se le dio a cada unidad muestral (UM), el cual se divide por un factor predeterminado para obtener las UM correspondientes al subsidio, al cual se le suma 1 UM por cada productor beneficiado de esa UPR. Estas UM son las que, sumadas, permiten calcular el tamaño de la muestra y seleccionar, aleatoriamente, los beneficiarios que se deben encuestar.

Por lo tanto, mediante las UM se toman en cuenta ambos aspectos del apoyo y no sólo el número de beneficiarios, asegurando que apoyos importantes, por el monto del subsidio otorgado, queden dentro de la muestra.

A.3 Tamaño de la muestra

Para determinar el tamaño de la muestra, la cual se dividió posteriormente en los diversos estratos utilizados, es necesario partir de dos supuestos: (1) el nivel de confianza que se quiere obtener ($Z_{\alpha/2}$) en las muestras y (2) el error máximo (e) que se quiere permitir en la estimación. La fórmula que se utilizó para determinar el tamaño de la muestra es la siguiente:

$$n = \frac{N z_{\alpha/2}^2 P(1-P)}{(N-1)e^2 + z_{\alpha/2}^2 P(1-P)}$$

Donde:

- $Z_{\alpha/2}$: Valor correspondiente al nivel de confianza elegido (para un nivel de confianza del 95% que es lo más usual, $Z_{\alpha/2}$ equivale a 1.96)
- P : Proporción que depende de la categoría de la variable utilizada (generalmente es $P = 50\% = 0.5$)
- E : Error máximo deseado (se consideró el 7.5%).
- N : Población total del estrato (ya sea considerando únicamente a los beneficiarios o a las unidades muestrales).

Bajo esta metodología, al grupo de los tres programas le corresponden 15,260 UM, de los cuales 12,208 fueron por el subsidio y 3,052 por los beneficiarios de los programas. Utilizando la fórmula arriba indicada para el cálculo del tamaño de la muestra y considerando un error máximo de 7%, resultó un tamaño de muestra de 194 beneficiarios, de los cuales 67 correspondieron a Fomento Agrícola, 53 a Fomento Ganadero y 74 a Desarrollo Rural. Ver Cuadro A.1.1.

entren en la muestra 2 o 3 beneficiarios, contra los 14 que entrarían utilizando el método tradicional. Este sistema de muestreo ya lo utilizamos anteriormente en otro Estado y su justificación estadística fue aceptada por la UA FAO SAGARPA

Cuadro A.1.1 Tamaño de la muestra

Programa	UM	Tamaño de la muestra ⁽¹⁾
Fomento Agrícola	5,259.6	67
Fomento Ganadero	4,164.9	53
Desarrollo Rural	5,835.5	74
Total	15,260.0	194

(1) Considerando un nivel de confianza del 95% y error máximo deseado de 7.5%.

Por lo tanto, se entrevistaron a un total de 194 beneficiarios del 2007 (6.4% del total de beneficiarios). En el diseño de la muestra, para cubrir a los beneficiarios que no se pudieron localizar, se seleccionaron un 20% adicional (38 beneficiarios) como reemplazos. A partir de este tamaño de muestra, se dividió la muestra de cada uno de los programas en sus respectivos subprogramas.

A.4 Selección aleatoria de la muestra

El procedimiento específico para seleccionar a los beneficiarios a encuestar se hizo de acuerdo con el documento "Método de muestreo para la evaluación estatal de Alianza para el Campo 2006"; y el cual se resume a continuación, con la diferencia de que en lugar de sólo usar a los beneficiarios, se utilizaron las UM:

- Se ordena alfabéticamente la relación de beneficiarios por apellido y se les determina las UM que les corresponde.
- A continuación se calcula un coeficiente " k ", que resulta de dividir el número total de UM del subprograma (N_{ij}) entre el tamaño de muestra calculado (n_{ij}) para ese subprograma. El coeficiente " k " es un paso o intervalo que se requiere en la selección sistemática de una muestra.
- Se selecciona aleatoriamente un número entero " s " que se ubique en el intervalo abierto comprendido entre cero y " k ", es decir, sin incluir al cero y a " k ".
- A partir del número entero " s ", se inicia la selección directa y sistemática, dentro del marco muestral, de los beneficiarios a encuestar. De esta manera las unidades a seleccionar serían: s , $s+k$, $s+2k$,...hasta llegar a completar las " n " necesarias.