



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

SAGARPA



Evaluación Alianza para el Campo 2005

Informe de Evaluación Estatal **Programa de Fomento Ganadero**



Jalisco

México, Septiembre de 2006



**Evaluación
Alianza para el Campo 2005**

Informe de Evaluación Estatal
Programa de Fomento Ganadero

Jalisco

Directorio

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO

Lic. Francisco Javier Ramírez Acuña
Gobernador Constitucional del Estado

LAE. Álvaro García Chávez
Secretario de Desarrollo Rural

MVZ. Luis Manuel Raya Álvarez
**Director General de Fomento
Agropecuario y Hortofrutícola**

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

Lic. Francisco Javier Mayorga Castañeda
Secretario

MVZ. José Luis Gallardo Nieto
Coordinador General de Ganadería

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

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

MVZ. Arturo Enciso Serrano
**Director de Servicios y Apoyos a la
Producción**

Ing. Virgilio Bucio Reta
**Delegado de la SAGARPA en el Estado
de Jalisco**

COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN (CTEE)

Ing. Virgilio Bucio Reta. **Presidente**
LAE. Álvaro García Chávez. **Secretario**
Dra. Martha Patricia Kishi Sutto. **Coordinadora**

Vocales

Lic. Francisco Javier Conejo Cejudo. **Consejo Agropecuario de Jalisco**
LAE. Ramón Sottíl Achutegui. **Consejo Estatal de la Flor**
C. María del Rocío García Gaytán. **Instituto Jalisciense de las Mujeres**
MC. Mercedes Guadalupe Limón. **Instituto Tecnológico Agropecuario de Jalisco**
Lic. Pedro Antonio Gaeta Vega. **Tecnológico de Monterrey, Campus Guadalajara**
Sra. Armantina González González. **Unión de Asociaciones Avícolas de Jalisco**
MVZ. Salvador Álvarez Morán. **Unión Ganadera Regional de Jalisco**
MVZ. Vicente García Vázquez. **Unión Regional de Porcicultores de Jalisco**
Dr. Luis Antonio Basurto Rivero. **Universidad Autónoma de Guadalajara**
Dr. Víctor Manuel Castillo Girón. **Universidad de Guadalajara-CUVALLES**

ENTIDAD EVALUADORA ESTATAL

Universidad de Guadalajara, CUCBA

Dr. Teodoro Miguel Merlos Barajas. Responsable de la Evaluación

Dr. Hugo Moreno García. Asesor

Lic. Tino Granata Leone. Asesor

TABLA DE CONTENIDO

Índice de cuadros.....	iv
Índice de figuras.....	vii
Índice de anexos.....	viii
Siglas.....	x
Presentación.....	xii
Resumen ejecutivo.....	1
Introducción	6
Capítulo 1 Entorno de las actividades apoyadas por el Programa	10
1.1 Caracterización del subsector pecuario en el estado	10
1.1.1 Importancia relativa de las actividades pecuarias en la economía estatal y dentro del PIB sectorial	11
1.1.2 Población económicamente activa (PEA) empleada en la ganadería	12
1.1.3 Composición y tendencias del ingreso rural	13
1.1.4 Desempeño en el estado de las principales especie-producto en el estado	13
1.1.5 Diagnóstico de la infraestructura y servicios de apoyo para la producción	19
1.1.6 Identificación de áreas de oportunidad en la ganadería estatal	20
1.2 Análisis de los factores que condicionan el desarrollo de las actividades pecuarias apoyadas	20
1.2.1 Principales factores restrictivos de la ganadería, en los ámbitos tecnológicos, productivo y de mercado	21
1.2.2 Nivel de organización económica, oferta de servicios profesionales y situación que guardan los recursos naturales en el Estado	21
Capítulo 2 Principales tendencias del Programa	22
2.1 Evolución de las características y orientación del Programa	22
2.2 Tendencias en la inversión del Programa, número de beneficiarios y principales componentes apoyados	22
2.2.1 Inversión acumulada del Programa por fuente de aportación	25
2.2.2 Inversión por subprograma, principales rubros de componentes apoyados, ramas productivas y por DDR	25
2.2.3 Inversión orientada al fomento de la producción primaria e inversión orientada a componentes que coinciden en la integración de cadenas	26
2.2.4 Número y tipo de beneficiarios acumulados y cobertura respecto a las necesidades estatales	27
2.2.5 Subsidios promedio por beneficiario	27
2.3 Cumplimiento de metas 2005	28
2.3.1 Cumplimiento de metas físicas, financieras y de beneficiarios	28
2.3.2 Factores que explican el grado de cumplimiento en metas	29
2.4 Congruencia de las orientaciones y acciones del Programa con los retos y oportunidades del entorno	29
2.4.1 Correspondencia entre la problemática subsectorial y la respuesta del Programa	29
2.4.2 Potencialidad del Programa para atender los retos del entorno	29
Capítulo 3 Evolución de la gestión del Programa en temas relevantes	31
3.1 Avances en la apropiación del Programa	31

3.1.1	Pertinencia del diseño del Programa como política estatal	31
3.1.2	Implementación de las orientaciones centrales del diseño	31
3.1.3	Adecuaciones e innovaciones realizadas al Programa	32
3.1.4	Adaptación de las estructuras institucionales, organizacionales y operativas para la instrumentación del Programa	32
3.2	Cambios en el proceso de asignación de recursos	32
3.2.1	Establecimiento de prioridades de inversión y correspondencia entre esas prioridades y el ejercicio de los recursos	32
3.2.2	Focalización de beneficiarios	33
3.2.3	Distribución de recursos entre demanda libre y proyecto productivo ..	34
3.2.4	Desarrollo de nuevos esquemas de financiamiento para facilitar el acceso a los apoyos del Programa	36
3.2.5	Inducción y consolidación de la organización económica de los productores	37
3.3	Progresos en la estrategia de integración de cadenas y en la consolidación de los comités sistemas producto	38
3.3.1	Orientación de inversiones hacia la integración de cadenas en el estado	38
3.3.2	Estructura organizativa de los comités sistema producto	40
3.3.3	Elaboración y uso de los planes rectores de los comités estatales	40
3.4	Análisis de los procesos operativos del Programa en el periodo 2001-2005	41
3.4.1	Concertación de acciones Federación-Estado	41
3.4.2	Radicación de recursos federales y estatales, e inicio de la operación del Programa en el estado	41
3.4.3	Circuito operativo del Programa en el Estado	41
3.5	Proceso de consolidación del Subprograma DPAI	42
3.5.1	Avances en la apropiación del Subprograma por parte del gobierno estatal y los productores	42
3.5.2	Interacción con la Fundación Produce, las instancias de investigación y otros servicios en el estado	42
3.5.3	Calidad de los servicios y capacidad para generar impactos	43
3.5.4	Perspectivas del DPAI para promover procesos organizativos y de integración de cadenas	44
3.6	Perspectivas del Programa	45
3.6.1	Pertinencia del Programa a futuro	45
3.6.2	Encuadre dentro de la política sectorial de desarrollo pecuario	45
3.6.3	Elementos relevantes de la prospectiva: enfoque, operación y arreglo institucional	46
Capítulo 4	Evaluación de impactos	47
4.1	Primer nivel de análisis de impactos	47
4.1.1	Ingreso	47
4.1.2	Empleo	51
4.2	Segundo nivel de análisis de impactos	52
4.2.1	Inversión y capitalización	52
4.2.2	Producción y productividad	55
4.2.3	Cambio tecnológico	57
4.2.4	Integración de cadenas agroalimentarias	68
Capítulo 5	Conclusiones y recomendaciones.....	70
a)	Conclusiones	70

b) Recomendaciones	73
c) Imagen futura del Programa	75
Bibliografía.....	77

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Inventario ganadero en el estado de Jalisco 2000-2004 (cabezas).....	10
Cuadro 2. Lugar que ocupa Jalisco en la producción pecuaria nacional (2000 - 2005)	11
Cuadro 3. Producto Interno Bruto y Producto Interno Bruto Agropecuario 2000-2005 (Millones de pesos a precios de 1993)	12
Cuadro 4. Valor de la producción del ganado en pie (miles de pesos)	13
Cuadro 5. Precio de productos de origen animal (pesos)	19
Cuadro 6. Tendencias en la inversión para los principales componentes apoyados por el PFG (1996-2002) en el estado de Jalisco	24
Cuadro 7. Tendencias en la inversión para los principales componentes apoyados por el Programa Fomento Ganadero (2003-2005) en el estado de Jalisco	24
Cuadro 8. Inversión acumulada (1996-2005) del Programa Fomento Ganadero en el estado de Jalisco (millones de pesos)	25
Cuadro 9. Inversión por subprograma apoyados por el Programa Fomento Ganadero en el estado de Jalisco	25
Cuadro 10. Inversión en cada DDR por el Programa Fomento Ganadero (2003-2005) en el estado de Jalisco	26
Cuadro 11. Inversión en cada rama productiva por el Programa Fomento Ganadero (2003-2005) en el estado de Jalisco	26
Cuadro 12. Inversión orientada al fomento de la producción primaria e inversión orientada a componentes que coinciden en la integración de cadena	27
Cuadro 13. Número y tipo de beneficiarios acumulados en el Programa Fomento Ganadero (2003-2005) en el estado de Jalisco	27
Cuadro 14. Subsidio promedio (pesos) por tipo de productor en el Programa Fomento Ganadero (2003-2005) en el estado de Jalisco	28
Cuadro 15. Cumplimiento de metas físicas	28
Cuadro 16. Cumplimiento de metas financieras y de beneficiarios	29
Cuadro 17. Tipo de productores beneficiados por el programa Fomento Ganadero en el estado de Jalisco	33
Cuadro 18. Características de beneficiarios del programa Fomento Ganadero en el estado de Jalisco	34
Cuadro 19. Edad, escolaridad, género y recepción del apoyo en beneficiarios del Programa Fomento Ganadero	34
Cuadro 20. Distribución de apoyos con relación a la demanda libre y presentación de proyectos	35
Cuadro 21. Distribución de apoyos con relación a la demanda libre y presentación de proyectos en los Distritos de Desarrollo Rural	35
Cuadro 22. Distribución de apoyos en los tipos de productores con relación a la demanda libre y presentación de proyectos	36
Cuadro 23. Esquemas para el financiamiento de los beneficiarios y el acceso a los apoyos del programa Fomento Ganadero	36
Cuadro 24. Apoyos recibidos de otros programas	37
Cuadro 25. Organizaciones económicas 2003	38
Cuadro 26. Organizaciones vigentes después de recibir el apoyo	38
Cuadro 27. Número de apoyos e inversión realizada en el PFG para el estado de Jalisco	39

Cuadro 28. Número de apoyos e inversión realizada en el PFG para el estado de Jalisco en apoyo a la integración de cadenas	39
Cuadro 29. Grado de conocimiento de los Comités Sistema Producto	40
Cuadro 30. Beneficios por los Comités Sistema Producto	40
Cuadro 31. Beneficiarios que recibieron apoyos de DPAI	42
Cuadro 32. Aceptación del programa DPAI por beneficiarios del 2003	43
Cuadro 33. Beneficiarios que realizan actividades administrativas, gerenciales y de gestión	44
Cuadro 34. Beneficiarios que requiere capacitación	45
Cuadro 35. Actividades pecuarias primarias: ingreso, precios, producción, productividad y escala de producción (2003).....	47
Cuadro 36. Relaciones entre costos unitarios y características de los ingresos en la principal actividad (2003).....	48
Cuadro 37. Costos e ingresos en la principal actividad con y sin el apoyo del técnico DPAI en las actividades primarias (2003).....	49
Cuadro 38. Actividades pecuarias de posproducción: ingreso, producción y precios (2003).....	50
Cuadro 39. Indicadores del ingreso, producción y precios en beneficiarios del PFG 2003 en el estado de Jalisco	50
Cuadro 40. Indicadores de empleo en las actividades pecuarias totales (2003).....	51
Cuadro 41. Tasa de capitalización por tipo de productor en beneficiarios del año 2003	52
Cuadro 42. Tasa de capitalización para la tipología propuesta por FAO en beneficiarios del año 2003	52
Cuadro 43. Capitalización y aportación promedio por tipo de productor en beneficiarios del año 2003	53
Cuadro 44. Capitalización y aportación promedio por tipo de productor (FAO) en beneficiarios del año 2003	53
Cuadro 45. Tasa de capitalización por tipo de productor en beneficiarios del año 2005	54
Cuadro 46. Tasa de capitalización por tipo de productor (FAO) en beneficiarios del año 2005	54
Cuadro 47. Capitalización y aportación promedio por tipo de productor en beneficiarios del año 2005	54
Cuadro 48. Capitalización y aportación promedio por tipo de productor (FAO) en beneficiarios del año 2005	55
Cuadro 49. Rendimientos en las unidades de producción de beneficiarios del año 2003	55
Cuadro 50. Rendimiento en las unidades de producción con y sin apoyo de capacitación a beneficiarios del año 2003	56
Cuadro 51. Rendimiento en las unidades para cada tipo de productor beneficiario del año 2003	57
Cuadro 52. Cambio tecnológico en beneficiarios del año 2003	57
Cuadro 53. Cambio tecnológico en los beneficiarios del año 2003 por tipo de productor	58
Cuadro 54. Cambio tecnológico en los beneficiarios del año 2003 con relación a la tipología propuesta por FAO	58
Cuadro 55. Indicadores de la calidad genética de los animales en beneficiarios del año 2003	59

Cuadro 56. Cambio tecnológico por la calidad genética de los animales en los beneficiarios del año 2003 por tipo de productor	59
Cuadro 57. Cambio tecnológico por la calidad genética de los animales en los beneficiarios del año 2003 con relación a la tipología propuesta por FAO	60
Cuadro 58. Cambio tecnológico en la infraestructura de beneficiarios del año 2003	61
Cuadro 59. Cambio tecnológico en la infraestructura de beneficiarios del año 2003 por tipo de productor	61
Cuadro 60. Cambio tecnológico en la infraestructura de beneficiarios del año 2003 con relación a la tipología propuesta por FAO	61
Cuadro 61. Cambio tecnológico en la nutrición animal en beneficiarios del año 2003	62
Cuadro 62. Cambio tecnológico en la nutrición animal en beneficiarios del año 2003 por tipo de productor	62
Cuadro 63. Cambio tecnológico en la nutrición animal en beneficiarios del año 2003 con relación a la tipología propuesta por FAO	63
Cuadro 64. Cambio tecnológico en beneficiarios del 2005	63
Cuadro 65. Cambio tecnológico en los beneficiarios del año 2005 por tipo de productor	64
Cuadro 66. Cambio tecnológico en beneficiarios del año 2005 con relación a la tipología propuesta por FAO	64
Cuadro 67. Indicadores de la calidad genética de los animales en beneficiarios del año 2005	65
Cuadro 68. Cambio tecnológico por la calidad genética de los animales en los beneficiarios del año 2005 por tipo de productor	65
Cuadro 69. Cambio tecnológico por la calidad genética de los animales en los beneficiarios del año 2005 con relación a la tipología propuesta por FAO	66
Cuadro 70. Cambio tecnológico en la infraestructura de beneficiarios del año 2005	66
Cuadro 71. Cambio tecnológico en la infraestructura de beneficiarios del año 2005 por tipo de productor	67
Cuadro 72. Cambio tecnológico en la infraestructura de beneficiarios del año 2005 con relación a la tipología propuesta por FAO	67
Cuadro 73. Cambio tecnológico en la nutrición animal en beneficiarios del año 2005	68
Cuadro 74. Principales destinos de la producción en actividades de comercialización (2003).....	69
Cuadro 75. Beneficios proporcionados con las actividades de posproducción (2003).....	69

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Tendencias en la inversión del Programa Fomento Ganadero (1996-2005) en Jalisco	23
Figura 2. Tendencias en el número de beneficiarios del Programa Fomento Ganadero (1996-2005) en el estado de Jalisco	23

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Metodología de la evaluación

Anexo 2. Información cuadros complementarios al contenido de los capítulos

Título del Cuadro

- Cuadro 1. Producción de Ganado en Pie Jalisco (Toneladas)
- Cuadro 2. Peso en canal (Kilogramos)
- Cuadro 3. Beneficiarios que recibieron apoyos de DPAI 2005
- Cuadro 4. Actividades pecuarias de posproducción: costos e ingreso
- Cuadro 5. Actividades pecuarias primarias: ingreso, precios, producción, productividad y escala de producción para la tipología propuesta por FAO
- Cuadro 6. Actividades pecuarias primarias: ingreso, precios, producción, productividad y escala de producción para cada propósito productivo
- Cuadro 7. Actividades pecuarias primarias: ingreso, precios, producción, productividad y escala de producción para cada DDR
- Cuadro 8. Actividades pecuarias primarias: ingreso, precios, producción, productividad y escala de producción para cada tipo de productor
- Cuadro 9. Indicadores de empleo en las actividades de producción primaria
- Cuadro 10. Indicadores de empleo en las actividades de producción pecuaria para productores clasificados con la tipología propuesta por FAO
- Cuadro 11. Indicadores de empleo en las actividades de producción pecuaria para productores clasificados con la tipología de la Alianza para el Campo
- Cuadro 12. Indicadores de empleo en las actividades de producción pecuaria para cada DDR
- Cuadro 13. Fomento Ganadero: Tasa de capitalización por DDR
- Cuadro 14. Cambio tecnológico en los beneficiarios del año 2003 por nivel de capacitación
- Cuadro 15. Cambio tecnológico en los beneficiarios del año 2003 por especie productiva
- Cuadro 16. Cambio tecnológico en los beneficiarios del año 2003 por DDR
- Cuadro 17. Cambio tecnológico en los beneficiarios del año 2003 por propósito de la explotación
- Cuadro 18. Cambio tecnológico en la calidad genética por nivel de capacitación en beneficiarios del año 2003
- Cuadro 19. Cambio tecnológico en la calidad genética por especie productiva en beneficiarios del año 2003
- Cuadro 20. Cambio tecnológico en la calidad genética por DDR en beneficiarios del año 2003
- Cuadro 21. Cambio tecnológico en la calidad genética por propósito en beneficiarios del año 2003
- Cuadro 22. Cambio tecnológico en la infraestructura por nivel de capacitación en beneficiarios del año 2003
- Cuadro 23. Cambio tecnológico en la infraestructura por especie productiva en beneficiarios del año 2003
- Cuadro 24. Cambio tecnológico en la infraestructura por DDR en beneficiarios del año 2003

- Cuadro 25. Cambio tecnológico en la infraestructura por propósito en beneficiarios del año 2003
- Cuadro 26. Cambio tecnológico en la nutrición animal por nivel de capacitación en beneficiarios del año 2003
- Cuadro 27. Cambio tecnológico en la nutrición animal por especie productiva en beneficiarios del año 2003
- Cuadro 28. Cambio tecnológico en la nutrición animal por DDR en beneficiarios del año 2003
- Cuadro 29. Cambio tecnológico en la nutrición animal por propósito en beneficiarios del año 2003
- Cuadro 30. Cambio tecnológico en los beneficiarios del año 2005 por nivel de capacitación
- Cuadro 31. Cambio tecnológico en los beneficiarios del año 2005 por especie productiva
- Cuadro 32. Cambio tecnológico en los beneficiarios del año 2005 por DDR
- Cuadro 33. Cambio tecnológico en los beneficiarios del año 2005 por propósito
- Cuadro 34. Cambio tecnológico en la calidad genética por nivel de capacitación en beneficiarios del año 2005
- Cuadro 35. Cambio tecnológico en la calidad genética por especie productiva en beneficiarios del año 2005
- Cuadro 36. Cambio tecnológico en la calidad genética por DDR en beneficiarios del año 2005
- Cuadro 37. Cambio tecnológico en la calidad genética por propósito en beneficiarios del año 2005
- Cuadro 38. Cambio tecnológico en la infraestructura por nivel de capacitación en beneficiarios del año 2005
- Cuadro 39. Cambio tecnológico en la infraestructura por especie productiva en beneficiarios del año 2005
- Cuadro 40. Cambio tecnológico en la infraestructura por DDR en beneficiarios del año 2005
- Cuadro 41. Cambio tecnológico en la infraestructura por propósito en beneficiarios del año 2005
- Cuadro 42. Cambio tecnológico en la nutrición animal en beneficiarios del año 2005 por tipo de productor
- Cuadro 43. Cambio tecnológico en la nutrición animal en beneficiarios del año 2005 con relación a la tipología propuesta por FAO
- Cuadro 44. Cambio tecnológico en la nutrición animal por nivel de capacitación en beneficiarios del año 2005
- Cuadro 45. Cambio tecnológico en la nutrición animal por especie productiva en beneficiarios del año 2005
- Cuadro 46. Cambio tecnológico en la nutrición animal por DDR en beneficiarios del año 2005
- Cuadro 47. Cambio tecnológico en la nutrición animal por propósito en beneficiarios del año 2005

Siglas

ACOT	Asociación de Criadores de Ovinos de Tlaquepaque
APC	Alianza para el Campo
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
CSP	Comités Sistema Producto
COTEGAN	Comité Técnico de Ganadería
CTEE	Comité Técnico Estatal de Evaluación
DDR	Distritos de Desarrollo Rural
DPAI	Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales
EEE	Entidad Evaluadora Estatal
FACEJ	Fideicomiso de la Alianza para el Campo en el Estados de Jalisco
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FIRA	Fideicomisos Instituidos con Relación a la Agricultura
FG	Fomento Ganadero
GGAVATT	Grupos de Ganaderos para la Validación y Transferencia de Tecnología
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
PBIT	Productores de Bajos Ingresos en Transición
PEA	Población Económicamente Activa
PFG	Programa de Fomento Ganadero
PIB	Producto Interno Bruto
PROCAMPO	Programa de Apoyos Directos al Campo
PROGAN	Programa de Estímulos a la Productividad Ganadera
PZM	Productores de Zonas Marginadas
PZNM	Productores de Zonas no Marginadas
ROAC	Reglas de Operación de la Alianza Contigo
RP	Resto de Productores
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SEDER	Secretaría de Desarrollo Rural
SEIJAL	Sistema Estatal de Información, Jalisco
TIF	Tipo Inspección Federal

SPR	Sociedad de Producción Rural
TMAC	Tasa Media Anual de Crecimiento
UA-FAO	Unidad de Apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
UGRJ	Unión Ganadera Regional de Jalisco
UPR	Unidad de Producción Rural
URPJ	Unión Regional de Porcicultores de Jalisco

Presentación

La Universidad de Guadalajara a través del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (CUCBA) agradece al Gobierno del Estado de Jalisco y al Fideicomiso de la Alianza para el Campo en Jalisco (FACEJ) por haber permitido la participación en el proceso de evaluación del Programa de Fomento Ganadero correspondiente al ejercicio fiscal 2005. La Institución es responsable directa del contenido y calidad del informe de la evaluación.

La evaluación 2005 del Programa de Fomento Ganadero se suma a las experiencias de que han sido objeto los Programas de la Alianza para el Campo (PAC), en los cuáles el CUCBA ha formado un cuerpo de investigadores y profesionistas evaluadores de programas públicos, en el cual aportan sus experiencias y conocimientos para el desarrollo de los trabajos que se concretan en un compromiso único y con la calidad técnica que requieren este tipo de evaluaciones.

La experiencia y responsabilidad adquirida obliga a continuar con los esfuerzos de evaluación de los programas, a mejorar los métodos y sugerir propuestas a los gobiernos federal y estatal a efecto de que la operación de los mismos para el Subsector Pecuario cumplan con su cometido en beneficio de los ganaderos de la entidad y del País.

El método aplicado en la evaluación del año 2005 fue diseñado por los asesores técnicos de la Unidad de Apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (UA-FAO), es un proceso complementario al que se ha realizado en los años anteriores y pretende dar una imagen más amplia al evaluar la evolución del Programa y las respuestas que ha dado al entorno socioproductivo de la actividad pecuaria, los resultados de la gestión y los impactos, proponiendo que los evaluadores contribuyan con mayor énfasis en las recomendaciones.

El proceso de evaluación fue conducido por el Comité Técnico Estatal de Evaluación (CTEE), el cual fue responsable del proceso de licitación, contratación, supervisión de los trabajos así como del proceso de revisión, calificación y dictamen; el CUCBA como Entidad Evaluadora Estatal (EEE) reconoce el esfuerzo realizado por este Comité.

Las evaluaciones de los programas públicos son la fase en la cual se cierra el ciclo del proceso de aplicación de un programa, constituye un proceso que mide la eficacia con que los operadores de los programas manejaron los recursos públicos, califica el apego al marco normativo y estima en un segmento de la población objetivo los impactos generados a partir de los apoyos otorgados.

Sin embargo, la evaluación no suple a las actividades precedentes de los programas, en especial a las de planeación y diseño. Detecta en todo caso, las debilidades y fortalezas, y de ahí propone y sugiere medidas que contribuyan a obtener mejores resultados y mayor efectividad del gasto público destinados al desarrollo y bienestar de la población rural.

Resumen ejecutivo

Elementos centrales del entorno que inciden en el desarrollo de las actividades apoyadas por el Programa en el estado

Las principales cadenas productivas del subsector pecuario se desarrollan en el estado de Jalisco que continua como primer productor agropecuario nacional y líder en producción de leche, carne de cerdo, huevo para plato y segundo lugar en carne de bovino, carne de ave y lugares preponderantes en miel, carne de caprino y ovino.

Disponibilidad de recursos naturales con una amplia gama de condiciones climáticas que integran regiones semiáridas, templadas y tropicales, además de las condiciones zoonosanitarias existentes que en conjunto favorecen el desarrollo de la ganadería, propiciando diferentes sistemas de producción

Principales tendencias del Programa en el estado

Evolución de las características y orientación del Programa

Son cuatro los aspectos que marcan la evolución de este Programa desde su inicio de operaciones en el año de 1996. Primero la incorporación del Programa Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales en el año de 1998, posteriormente la integración de todos los programas que apoyaron el desarrollo pecuario (Fomento Lechero, Apícola, Praderas, Ganado Mejor, Establecimiento de Praderas, etc) en uno solo: Fomento Ganadero. Otro aspecto fue el apoyo a las solicitudes que presentaran un proyecto de desarrollo de la Unidad de Producción Rural (UPR) y finalmente el apoyo a los proyectos que favorecen la integración de las cadenas productivas del sector pecuario.

Tendencias en inversión, beneficiarios y principales componentes apoyados

Con el cierre parcial del ejercicio 2005 se ha logrado una inversión total acumulada de casi 559.95 millones de pesos para Fomento Ganadero. La contribución del Gobierno Federal es del 60.56% y el restante 39.44% el Gobierno del Estado. En términos de tendencia hasta el año de 2002 se presentaron incrementos constantes año con año, pero en 1993 se redujo en 18 millones de pesos. A partir de ese año se incremento de nueva cuenta el apoyo hasta alcanzar en 2005 un presupuesto de 98 millones de pesos.

De 1996 al año de 2005 el Programa Fomento Ganadero ha brindado el apoyo a 48,787 beneficiarios con un monto promedio general de \$11,477.4 por productor. Hasta el año de 2002 el mayor número de componentes se otorgo para la adquisición de sementales, la rehabilitación de pastizales, la adquisición de semen y a los proyectos apícolas. A partir de esa fecha se ha incrementado el apoyo a componentes relacionados con infraestructura y la adquisición de maquinaria y equipo con montos de más de 68 millones en el año de 2005, así como el inicio en 1993 de apoyar solicitudes que consoliden la integración de cadenas productivas en el sector pecuario.

Cumplimiento de metas en 2005

La información disponible permite establecer el 86.1% de cumplimiento en las metas financieras y del 57.56 % en el número de beneficiarios apoyados. El cumplimiento en cada subprograma es de 86% en metas financieras y de manera particular 57.56 % en beneficiarios para desarrollo ganadero y de solamente 31.33% en el DPAI.

Correspondencia entre la problemática subsectorial y la respuesta del Programa

Cada año se realiza un diagnóstico de los componentes que se otorgan por este Programa, por lo tanto se está haciendo una repartición equitativa entre las cadenas, dando prioridad a las de carne, leche, porcinos y avícola.

Evolución de la gestión del Programa en el Estado

Avances en la apropiación del Programa por parte del Estado

El número de solicitudes presentadas, los apoyos otorgados, los montos de inversión y la importancia de esta actividad denotan una gran apropiación del Programa, que inclusive se ha convertido en un instrumento promotor del desarrollo en el sector pecuario.

Otro aspecto importante son los ajustes que año con año se realizan para reorientar las acciones de gestión y operación que permitan resolver los problemas prioritarios en el Estado.

Cambios en el proceso de asignación de recursos

Los cambios que se han dado en el Programa, principalmente son obligados para poder cumplir con la radicación de los recursos, ya que lo asignado originalmente a cada cadena productiva, no se logra cumplir por la falta del aporte correspondiente por parte del productor seleccionado, por lo que algunos de los apoyos son modificados para cumplir con las Reglas de Operación de la Alianza Contigo (ROAC).

Progresos en la estrategia de integración de cadenas y en la consolidación de los Comités Sistema Producto (CSP)

La principal estrategia es el otorgamiento de apoyos a componentes tales como acopio, acondicionamiento y transformación, aunque desafortunadamente de 1993 a la fecha son mínimos los proyectos que solicitan este tipo de beneficio, a pesar de que en los comités de revisión de proyectos se establecen con una prioridad alta; inclusive los porcentajes que apoyaron esta estrategia son solamente de 7.95 y 2.3% para los años de 2003 y 2005 respectivamente de los montos totales asignados para el Programa.

Análisis de los procesos operativos del Programa en el periodo 2001-2005

Para la orientación e instrumentación del Programa existe una buena coordinación entre la federación y el Estado, por lo que actualmente se esta mejorando la operación a nivel municipal por los beneficios que esto conlleva.

Se continúan haciendo ajustes en los tiempos para cumplir con las ROAC, aunque la radicación de los recursos lleguen hasta después de firmado el Anexo Técnico, donde se considera que los beneficiarios podrán continuar con las acciones correspondientes para el cobro de los apoyos, no obstante haber concluido el ejercicio fiscal correspondiente al 31 de diciembre.

Proceso de consolidación del Subprograma DPAI

La frecuencia en la recepción de este tipo de apoyos desde su puesta en marcha en 1998 hasta 2005 muestra un incremento en su utilización, lo que indica una ligera apropiación del Programa. Los apoyos por el subprograma Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales (DPAI) fueron del 15.4 y 13.5% para los años de 2003 y 2005 respectivamente.

Perspectivas del Programa

El Programa esta cumpliendo con sus objetivos, y los productores se han apropiado cada vez más, de la corresponsabilidad que establece el marco normativo de la operación.

Este Programa se ha encaminado a fortalecer las actividades de la fase primaria de las unidades de producción, por lo que deberá fortalecer en mayor medida la integración de cadenas agroalimentarias y el papel que deben desempeñar los CSP.

Principales impactos del Programa

Impactos de los indicadores de primer nivel

Ingreso

En las actividades de producción primaria se alcanzó un ingreso bruto del 9.9% con respecto a los valores antes del apoyo de la Alianza, aunque estos ingresos son debidos principalmente a los niveles de producción y en menor medida a los rendimientos; en cambio para las actividades de posproducción los ingresos se incrementaron hasta una tasa del 54.4%.

Con respecto a la tipología propuesta por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) las mayores tasas en el ingreso bruto corresponden a los productores Tipo V y Tipo I con valores de 37.5 y 21.7%. En atención a la tipología de productores establecida en las ROAC y considerando que el mayor número de beneficiarios corresponde a los Productores de Bajos Ingresos en Transición (PBIT) y a los considerados como Resto de Productores (RP), los ingresos muestran tasas de 15.4 y 7.7, lo que indica un ingreso del 100% mayor en los de PBIT.

Empleo

Los resultados obtenidos para los indicadores de empleo en beneficiarios del año 2003 no son significativos, ya que antes del apoyo de la Alianza se tenía en promedio 6.05 empleos por beneficiario y después del apoyo el valor es de 4.3. Los generados específicamente por este Programa muestran que es necesario apoyar a 5.5 beneficiarios para generar un empleo.

Al realizar este mismo análisis para la tipología propuesta por FAO los productores de tipo IV requieren 1.3 apoyos para generar un empleo. En comparación con la tipología de la ROAC, donde se genera el mayor porcentaje de empleos, es entre los clasificados como RP, ya que un empleo generado se alcanza con el apoyo de 4 beneficiarios.

Resultados en los indicadores de segundo nivel

Capitalización e inversión

La tasa de capitalización para beneficiarios del año 2003 de 8.7% con respecto al capital total antes del apoyo de la Alianza, y de acuerdo al tipo de productor definido en las ROAC, los PBIT son los que presentaron la mayor capitalización de 13.9 %, lo que resulta un 80% superior al RP. Para la tipología propuesta por FAO los productores Tipo II y III son los que presentan las mayores tasas de capitalización: 10.6 y 9.8%.

Los valores de capitalización estimados presentan un efecto multiplicador general de 1.06, lo cual indica que por cada peso invertido de Alianza el productor invirtió 1.06 pesos, reflejándose el mayor efecto en los beneficiarios clasificados como RP, cuyo efecto es de 1.17 pesos.

Los valores del capital promedio, capitalización y las aportaciones que en conjunto generan el efecto multiplicador en beneficiarios del año 2005, indican de manera general que por cada peso aportado por la Alianza se invirtieron 0.92 pesos, sobresaliendo los clasificados como RP con un efecto multiplicador igual a 1.15 pesos.

Producción y productividad

En los beneficiarios del año 2003 se presentaron incrementos en los valores del rendimiento en las principales especies y propósitos de la ganadería en el estado de Jalisco, donde destacan los correspondientes a la producción de leche de bovino de 15.8 a 17.5 litros después del apoyo de la Alianza. De igual manera en la producción en bovinos se incrementó de 0.8 a 0.9 crías/año, así como el número de engordas en ganado porcícola al incrementarse de 2.3 a 2.5 por año.

Cambio tecnológico

El cambio tecnológico de beneficiario 2003 es de 0.6 y de 2.0 en el 2005. En la calidad genética es de 1.2 en el 2003 y de 0.9 en 2005 con la contribución única de los componentes para producción primaria. Es nulo el cambio tecnológico en infraestructura

para el año 2003 y de 5.9 para 2005 donde de nueva cuenta la producción primaria es el principal contribuyente. No se presentó cambio tecnológico alguno para ambos años en la alimentación.

En 2003 los beneficiarios de zonas marginadas y zonas no marginadas son los que presentan cambios tecnológicos pero solamente en la calidad genética de los animales. En cambio para 2005 los que presentan estos cambios son los de bajos ingresos en transición y resto de productores, principalmente en infraestructura con valores de 5.0 y 7.1 respectivamente.

Integración de cadenas agroalimentarias

Con base en el total de beneficiarios entrevistados es reducido el número de productores que recibieron apoyos de componentes que propicien la integración de las cadenas agroalimentarias, de aquí que la mayoría de los indicadores de impacto no permiten realizar inferencias con un grado de confiabilidad aceptable.

Recomendaciones

Tomando en cuenta los resultados en los diez años de operación del programa es importante garantizar la continuidad del mismo para madurar las inversiones realizadas y privilegiar los apoyos a las solicitudes que presenten un proyecto integral enfocado al desarrollo de cadenas productivas.

Incrementar las acciones de difusión para que los productores cuenten con la información necesaria de las convocatorias para acceder tanto a los apoyos de los programas de la Alianza como para conocer y aprovechar los beneficios de los comités sistema-producto.

Para la radicación oportuna de los recursos una vez aprobado el proyecto, establecer un instrumento de garantía por el monto autorizado y que pueda ser operado ante instituciones financieras.

Apoyar a grupos de productores legalmente constituidos y que presenten proyectos productivos integrados a cadenas, ya que por experiencia del Programa, una gran cantidad de productores solo se agrupan en busca de los apoyos y una vez que lo reciben lo desarrollan en forma individual. En consecuencia limitar los apoyos a la demanda libre, ya que esta completamente demostrado que solo resuelve aspectos de la producción primaria y pocas veces son integrados a la posproducción.

Localizar grupos exitosos que han tenido impacto tanto a nivel de integración, como a nivel de cambio en sus unidades de producción, para poder tomarlos como unidades demostrativas y replicar sus éxitos a otros grupos.

Introducción

Bases de la evaluación

El Programa de Fomento Ganadero, al igual que todos los programas de la Alianza para el Campo (APC), basa su importancia en la derrama de recursos financieros que destinan los gobiernos Federal y Estatal en apoyo de las inversiones que los productores aplican en las unidades de producción, a fin de capitalizar a éstas e integrar al productor primario a los procesos de transformación y agregación de valor de las cadenas productivas.

El Programa Fomento Ganadero 2005, Subprogramas Desarrollo Ganadero y Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales (DPAI), fue aprobado para su evaluación, por acuerdos del Comité Técnico Estatal de Evaluación (CTEE-002/6, 9/02/06) y del Comité Técnico del Fideicomiso de la Alianza para el Campo en el Estado de Jalisco (737/5, 14/02/06), de conformidad con lo señalado en el Esquema Organizativo para la Evaluación de Alianza 2005.

Para la contratación de las EEE, se observó lo establecido en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como las disposiciones legales estatales que normen este tipo de actos. Cada CTEE utilizó el procedimiento de Invitación a Cuando Menos Tres Personas, a efecto de asegurar la calidad técnica de las EEE que realizarán las evaluaciones.

La evaluación responde al interés de los gobiernos federal y estatal por tener un conocimiento preciso de los procesos operativos de los programas de Alianza en la entidad, así como para afinar los instrumentos y mecanismos de rendición de cuentas y ofrecer así transparencia sobre el manejo de los recursos públicos.

Dentro de este marco, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) firmó un acuerdo con la UA-FAO donde se determinó que este último organismo facilitaría el soporte técnico y metodológico a las Entidades Evaluadoras Estatales (EEE) a efecto de avalar la objetividad y externalidad de las evaluaciones.

Objetivos de la evaluación

Los objetivos de la evaluación estatal de Alianza 2005 son:

- Valorar los logros y oportunidades de mejora que se registran en la ejecución de Alianza para el Campo, en lo referido a los impactos de las inversiones, la gestión y los procesos operativos.
- Identificar los impactos generados por las inversiones financiadas por la Alianza, diferenciando por tipos de productores.
- Dar seguimiento a las oportunidades de mejora en los procesos, particularmente en áreas críticas identificadas en evaluaciones anteriores. De esta manera se espera contribuir a incrementar la eficacia operativa y los impactos.

- Contribuir al desarrollo de capacidades estatales para la evaluación de programas de desarrollo agropecuario y rural.

Enfoque y ámbito de la evaluación

El enfoque de la evaluación estará marcado por los siguientes conceptos básicos: **análisis continuo, visión prospectiva, utilidad práctica y oportunidad** de los resultados de evaluación.

El **análisis continuo** se refiere a que, si bien la evaluación estará centrada en el ejercicio del Programa durante el año 2005 en el estado, también va a considerar la evolución registrada en los últimos cinco años, de modo que los resultados brinden una imagen **retrospectiva** y permitan valorar y destacar los cambios que experimentó en su diseño y operación a lo largo del tiempo.

La **visión prospectiva** se plantea como un ejercicio de reflexión estratégica sobre la pertinencia del Programa a futuro, en cuanto a su enfoque, componentes, tipo de apoyos, población objetivo, criterios de elegibilidad y mecanismos de operación. El análisis se basará en la experiencia de los años recientes y dará soporte a recomendaciones concretas sobre la orientación del Programa en los próximos años.

La **utilidad práctica** de los resultados de la evaluación se refiere a la necesidad de que ésta brinde información sobre el ejercicio en marcha (2006), a fin de apoyar a los responsables de la ejecución del Programa en los niveles federal y estatal para la toma de decisiones orientadas a mejorar su operación y planeación.

La **oportunidad** de los resultados es posible en el caso de la evaluación de la gestión que, por ello, se referirá tanto al año 2005 al que corresponde la evaluación, como al 2006 durante el cual ésta se llevará a cabo.

Por otra parte, la evaluación tendrá **carácter participativo** y combinará los **análisis cualitativo y cuantitativo**.

El **carácter participativo** implica la colaboración permanente de la Secretaría Estatal de Desarrollo Agropecuario o su equivalente en el Estado y de la Delegación de SAGARPA en la precisión e incorporación de temas de evaluación relevantes, uso de la tipología de productores, selección de indicadores y análisis de resultados. En esta misma lógica, se establecerá un proceso de retroalimentación oportuna a los tomadores de decisiones en el estado durante el proceso de evaluación.

El **carácter cualitativo** de la evaluación permitirá comprender el entorno y analizar los procesos a través de los que se desenvuelve el Programa en el estado, que influyen en sus resultados e impactos. La **dimensión cuantitativa** de la evaluación permite medir la magnitud de los resultados e impactos e identificar su causalidad, aunque también se complementa de manera importante con información cualitativa y observación directa del evaluador obtenida en las visitas a unidades de producción.

La evaluación busca identificar y analizar las tendencias globales, nacionales y estatales que condicionan el desempeño de las actividades apoyadas por el Programa de Fomento Ganadero.

La evaluación del Programa en el Estado de Jalisco se realizó de manera integral. La operación del Programa se consideró como parte de un proceso continuo desde su inicio hasta el año 2005, y se puso énfasis en este año y en el 2003 para conocer los impactos en las inversiones que se generaron.

La evaluación proporciona información y propuestas que son de utilidad práctica y que servirán de insumos para la toma de decisiones por parte de los responsables de la política sectorial en el ámbito estatal. La oportunidad de los resultados permitirá retroalimentar la toma de decisiones durante la marcha del Programa.

Además de la utilidad práctica y la oportunidad de los resultados como ejes centrales del enfoque, la evaluación tiene carácter participativo y combina los análisis cualitativo y cuantitativo.

Asimismo, la evaluación se enmarca en las definiciones estratégicas de política sectorial del Gobierno Estatal y en las cuatro líneas de estrategia definidas por SAGARPA, que son: Integración de Cadenas Agroalimentarias, Reconversión Productiva, Atención a Regiones y Grupos Prioritarios y Atención a Factores Críticos. Para el caso del Programa de Fomento Ganadero se hizo énfasis en la primera línea, por ser el ámbito de incidencia del mismo, dado el tipo de acciones y de componentes con que apoya.

Fuentes de Información, diseño muestral y procesamiento de la información

Las fuentes de información utilizadas en la evaluación fueron la documental y la de campo, y para su análisis se combinaron los métodos tanto cuantitativos como cualitativos.

La información documental relativa al Programa (Anexos técnicos, Cierre de ejercicio, Reglas de Operación, Base de datos etc.) fue el insumo básico para la determinación del tamaño de la muestra, la información estadística y censal, así como la especializada, auxiliaron a definir el entorno donde incide el Programa.

La fuente de información principal para el desarrollo de esta evaluación fueron los productores, técnicos y funcionarios entrevistados.

El diseño de la muestra y la selección de los beneficiados se determinaron de acuerdo con el procedimiento propuesto en la *Guía Metodológica para la Elaboración de Informes de Evaluación Estatal Alianza Contigo 2005*. Las bases de datos para el año 2003 y 2005 fueron proporcionadas por la Secretaría de Desarrollo Rural (SEDER) y el tamaño de la muestra del Programa consistió de 298 productores beneficiarios para el año 2003, y 218 para el 2005; ambos universos se manejaron como independientes.

Igualmente, se realizaron 40 entrevistas a diferentes actores del Programa, entre los que se encuentran: coordinadores y promotores técnicos del DPAI (15), funcionarios directivos

(7) y operativos (13), de instancias federales y estatales, así como a responsables de los Comités Sistema-Producto (5).

La muestra fue discutida conjuntamente entre el responsable de la evaluación y la Coordinadora Técnico de la Entidad Evaluadora, y el trabajo de campo fue supervisado por el mismo coordinador. Asimismo, se asistió a los talleres programados, recibándose la supervisión de los representantes de la UA-FAO.

Las entrevistas realizadas en campo a beneficiarios se capturaron en el sistema informático Evalalianza, de acuerdo con el diseño propuesto por la UA-FAO; se integraron así las bases de datos y los respectivos cuadros de salida para realizar los análisis cuantitativos de los indicadores que dieron base al análisis cualitativo.

El informe de evaluación se conforma de cinco capítulos. En el capítulo uno se identificaron los principales factores que condicionan el desempeño de las actividades apoyadas por el Programa en la entidad, mediante el análisis de los ámbitos productivo y comercial de las cadenas productivas pecuarias del Estado, a partir de lo anterior se realizó un análisis del contexto en que se desenvuelven las actividades que apoya el Programa y de los factores que condicionan su desempeño.

En el capítulo dos se analizaron los resultados más relevantes del Programa; se midieron la cobertura y las dimensiones globales de la evolución histórica en el Estado y se estableció el grado de congruencia entre las acciones y la problemática y retos del entorno.

En el capítulo tres se realizó el análisis de la evolución que han mostrado durante los últimos años los aspectos más relevantes de la gestión del Programa en la entidad, con énfasis en el año 2004.

En el capítulo cuatro se estimó la magnitud de los impactos generados por la inversión realizada en las unidades de producción del Estado, señalando los factores que influyeron en su generación.

Finalmente, en el capítulo cinco, con base en los resultados obtenidos en el desarrollo de la evaluación, se determinaron las conclusiones y recomendaciones pertinentes.

Capítulo 1

Entorno en las actividades apoyadas por el Programa

En este capítulo se identifican los factores que inciden en el desarrollo de las actividades pecuarias en el Estado de Jalisco. Para ello se realizó un análisis de las tendencias relevantes en los ámbitos productivo y comercial de las cadenas productivas del subsector; asimismo, se valoró el grado de respuesta que ofrece el Programa de Fomento Ganadero y otros instrumentos de fomento al subsector.

1.1 Caracterización del subsector pecuario en el estado

La superficie de Jalisco es de 80,137.00 km²; con una superficie territorial de 8.05 millones de hectáreas, de las cuales 1.71 millones (21.3%) están destinadas a la actividad agrícola, a la actividad ganadera están destinadas 3.18 millones de hectáreas (39.5%), un 30% están destinadas a actividades forestales y únicamente el 9.3% de las tierras de Jalisco son improductivas (INEGI, 2006).

Jalisco sigue siendo el primer productor agropecuario nacional (Cuadro 1), mantiene el primer lugar en la producción de carne de porcino, aporta el 19.55% a nivel nacional, en producción de huevo para plato con una aportación a nivel nacional del 41.55%. En cuanto a la producción de leche de vaca, igualmente Jalisco es el principal productor con un aporte del 17.39% del total de la producción nacional; mantiene un segundo lugar en producción de carne de bovino y en carne de ave con un aporte a nivel nacional del 11.56% y 10.56% respectivamente; en cuanto a producción de miel es el tercer productor a nivel nacional; el Octavo en producción de carne de caprino y el décimo en carne de ovino (Cuadro 2).

Cuadro 1. Inventario ganadero en el Estado de Jalisco (cabezas)

Ganado	2000	2001	2002	2003
Bovinos carne	2,606,116	2,396,186	2,527,561	2,553,270
Bovinos leche	182,325	216,628	222,881	220,664
Porcinos	2,288,646	2,287,151	2,235,700	2,113,685
Ovinos	130,318	192,959	212,286	236,872
Caprino	305,568	279,570	287,232	285,593
Aves carne	32,065,106	37,836,163	36,275,450	37,189,158
Aves huevo	46,693,898	57,937,922	56,307,488	56,835,348
Colmenas	177,285	177,285	173,332	169,055

Fuente: Siap. SAGARPA. 2006, -Estado de Jalisco

**Cuadro 2. Lugar que ocupa Jalisco en la producción pecuaria nacional
(2000 - 2005)**

Ganado	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Carne Bovino (ton)	1	2	2	2	2	2
Carne Porcino (ton)	1	1	1	1	1	1
Carne ave (ton)	2	1	1	1	2	1
Carne ovino (ton)	13	9	9	10	10	8
Carne caprino (ton)	8	6	7	8	8	8
Leche bovino (miles litros)	1	1	1	1	1	1
Leche caprino (miles litros)	7	5	5	5	5	5
Huevo	1	1	1	1	1	1
Miel	2	4	4	4	4	3

Fuente: Siap. SAGARPA. 2006, -Estado de Jalisco

Otro de los aspectos que denotan la importancia del Estado en el subsector pecuario son los valores de producción de ganado en pie que se han mantenido relativamente constantes en los últimos años en las principales especies (Cuadro 1 Anexo). De igual manera se refleja un mayor rendimiento en el peso de la canal, principalmente en el ganado bovino de carne durante los últimos cinco años (Cuadro 2 Anexo).

1.1.1 Importancia relativa de las actividades pecuarias en la economía estatal y dentro del PIB sectorial

La participación relativa del Producto Interno Bruto (PIB) Agropecuario, Silvicultura y Pesca (sector primario) en el PIB total se ha mantenido en los últimos años, en el año 2000 el PIB del sector primario representaba el 5.0% del PIB total, manteniéndose así hasta el año 2005 (INEGI)

Esta participación relativa del PIB del sector primario con relación al PIB global es un fenómeno ampliamente conocido que se produce en todo proceso de desarrollo económico. En las economías más adelantadas se observa una tendencia hacia una menor participación del sector agropecuario en el PIB total como consecuencia de la industrialización y el crecimiento de actividades que aportan valor agregado al producto, como son los servicios.

Sin embargo, la variable que es necesario analizar para establecer un análisis sobre el comportamiento de un sector es el valor del PIB expresado a precios constantes. En México, el PIB del Sector Agropecuario, Silvicultura y Pesca a precios constantes ha presentado un Tasa Media de Crecimiento Anual (TMAC) de 2.4% durante el periodo 2000-2005. Como se observa, en 2004 alcanzó su mayor nivel histórico (Cuadro 3).

El estado de Jalisco ha ocupado tradicionalmente un papel destacado en la economía nacional, la economía jalisciense ha estado entre las principales regiones; en el último cuarto de siglo, ha sido la tercera economía, contribuyendo con 22'920,279 millones de pesos al PIB en el sector Agropecuario, Silvicultura y Pesca, sólo detrás del Distrito Federal y del Estado de México, y ligeramente superior a la de Nuevo León (INEGI, 2005).

**Cuadro 3. Producto Interno Bruto y Producto Interno Bruto Agropecuario
2000-2005 (Millones de pesos a precios de 1993)**

Concepto	PIB total	PIB Agropecuario	Participación del PIB Agropecuario en el PIB total (%)	Variación (%)
2000	1,604,835	80,642	5.0	0.6
2001	1,602,315	83,457	5.2	3.5
2002	1,615,562	83,507	5.2	0.1
2003	1,637,396	86,124	5.3	3.1
2004	1,705,798	89,153	5.2	3.5
2005	1,756,206	87,797	5.0	-1.5
TMAC	2.8	2.4	-0.4	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e informática INEGI.
TMAC= Tasa Media de Crecimiento Anual

No todos los sectores ni ramas de la economía jalisciense han vivido de la misma manera los efectos de la crisis y de la reestructuración económica. En cuanto a la gran división Agropecuaria, de la silvicultura y la pesca (8.7% del PIB estatal), Jalisco se ha mantenido en primer lugar en su participación en el PIB nacional.

En el año 2000 el sector agropecuario contribuyó con el 6.3% del PIB estatal. El sector agropecuario integrado por la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca alcanzó un monto de 197,728.268 miles de pesos corrientes a nivel nacional. Jalisco contribuyo con el 8.1%.

El sector rural mexicano es de vital importancia para el país, ya que en el esta inmerso el 25% del total de la población, se producen la gran mayoría de los alimentos que se consumen, así como una gran cantidad de insumos, tanto biológicos como minerales que originan importantes encadenamientos agroindustriales. Es patente la escasa diferenciación de la producción rural, marginada de los beneficios del desarrollo y con escasas o nulas oportunidades de incorporarse a la dinámica del mercado nacional y menos al mercado internacional. No obstante el ámbito rural cuenta con importantes recursos naturales: tierra, costas, minerales, agua, clima y una gran diversidad biológica. Las posibilidades de generación de riqueza son importantes, como lo demuestran algunos ejemplos de explotaciones rurales muy competitivas y grupos cohesionados y prósperos.

1.1.2 Población económicamente activa (PEA) empleada en la ganadería

La población al año 2005 es de 6'752,113, de los cuales el 48.6% son hombres y el 51.4% son mujeres con una tasa de crecimiento anual del 1.2%; Jalisco es uno de los principales generadores de empleo ya que del primer al tercer trimestre del 2005 se incremento su PEA en 60,849 trabajadores (6.45% del nacional), lo que significa estar en sexto lugar en generación de empleo y su promedio de escolaridad es de 7.74 grados, equivalente al segundo año de secundaria. (Seijal. 2005).

En el año 2001 de 2.72 millones de personas de la PEA, trescientas mil se dedicaban a la actividad agropecuaria, que fueron el principal generador de empleo en el Estado, ésta contribuye con el 43.2% del total de empleos generados.

1.1.3 Composición y tendencias del ingreso rural

En la región Centro Occidente que incluye los estados de Jalisco, Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Michoacán de Ocampo, Nayarit, Querétaro de Arteaga, San Luis Potosí y Zacatecas, se observa que en las localidades de 2,500 a 14,999 habitantes la participación de las remuneraciones al trabajo descendió de 94% a 90% en el periodo 1994-2004, y en las localidades de menos de 2,500 la baja fue de 90% a 70% en el mismo lapso, principalmente por la baja en la participación de las remuneraciones por cuenta propia, ya que las remuneraciones por cuenta ajena tuvieron una baja muy ligera.

Los rubros que acrecentaron su participación en esos años fueron las remesas y las transferencias públicas destacando el Procampo que tuvo un crecimiento medio anual en términos reales entre 1996 y 2004, de 5.2% en las localidades de entre 2,500 y 14,999 habitantes y de 21.6% en las localidades menores a 2,500 habitantes. En contrapartida, el programa Oportunidades experimentó un descenso entre 2002 y 2004 de -6.1% y -3.8%, en ese orden en cada uno de los estratos de población.

Si se toma el producto agropecuario por persona económicamente activa en el sector agropecuario como un indicador indirecto de la productividad del trabajo agrícola, puede concluirse que entre 1990 y 1998 la productividad aumento en el conjunto de la región alrededor de un 20% en términos reales.

1.1.4 Desempeño en el estado de las principales especie-producto en el estado

En Jalisco, el subsector pecuario está integrado por las siguientes Cadenas Productivas: Bovinos Carne, Bovinos Leche; Porcinos; Aves Carne; Aves Huevo y Especies Menores (ovinos, caprinos y apícola). Las de mayor importancia por el volumen, lugar que ocupa y valor de la producción (Cuadro 4) son las cadenas bovinos carne, leche, porcícola y avícola, carne y huevo.

Cuadro 4. Valor de la producción del ganado en pie (miles de pesos)

Ganado	2000	2001	2002	2003	2004
Bovinos	4,478,906	4,670,039	4,448,408	4,343,143	5,064,154
Porcinos	3,312,845	4,264,309	3,574,776	3,446,946	4,046,878
Ovinos	29,367	46,151	50,542	54,098	55,241
Caprino	62,939	62,337	70,598	71,305	70,970
Aves	3,066,593	3,296,938	3,513,647	3,102,820	3,574,973

Fuente: Siap, SAGARPA. 2006, -Estado de Jalisco

La Unión Ganadera Regional de Jalisco (UGRJ) se conforma por 133 organizaciones locales; una asociación de engordadores y una de criadores de razas de registro y una asociación de criadores de ovinos (ACOT, Tlaquepaque). Mantiene un padrón aproximado de 104,718 ganaderos registrados ante la organización, en donde cada uno de ellos registra el predio y la figura de herrar, de ese padrón los que se dedican exclusivamente a la producción de leche son 16,000 productores y el resto a otras actividades ganaderas como son producción de carne y de ovinos y caprinos. Igualmente existen 21 organizaciones que ligadas a la UGRJ.

La Unión Regional de Porcicultores de Jalisco (URPJ) agrupa a 45 asociaciones ganaderas locales en todo el Estado con 1,284 socios que manejan una producción de 3'001,825 cerdos; aparte existen 5,532 productores no asociados que producen alrededor de 226,701 cerdos, haciendo un total de producción en el Estado de 3'228,526 en el 2005.

La Unión de Asociación Avícolas de Jalisco agrupa a siete asociaciones locales de avicultores.

Los apicultores se encuentran organizados en 17 asociaciones, agrupando aproximadamente a 700 productores, las principales organizaciones se encuentran localizadas en Zapotiltic, Cd. Guzmán, Sayula, Lagos de Moreno, Ahualulco del Mercado y Guadalajara.

La disponibilidad de recursos naturales y las condiciones zoonosanitarias de la entidad le han permitido a ésta un amplio espectro de oportunidades para generar y desarrollar las diferentes cadenas productivas con esquemas de producción de una visión de largo alcance, tal como se describen a continuación.

Cadena Bovinos Carne

El objetivo de la cadena de Bovinos carne es Incrementar la calidad y producción de carne por unidad de producción mediante la consolidación de organizaciones, mejora genética, tecnificación y modernización de la infraestructura productiva de unidades de producción y la transformación para dar valor agregado, así como prácticas sanitarias y zootécnicas en beneficio de los productores.

El comportamiento del inventario se ha mantenido sin gran variación ya que solo ha manifestado un crecimiento de un 6% en los últimos años, esto ha mantenido al Estado con una producción de carne de bovino de 178,750 mil toneladas de carne en canal y un valor de la producción de 4,676.801 miles de pesos, siendo el segundo estado productor de carne a nivel nacional, principalmente en los DDR 4, 8, 3 y 2 respectivamente. Esta cantidad representa una movilización y sacrificio de aproximadamente 280,000 mil cabezas con un rendimiento en canal de 219 kg.

El 85% de los productores de bovinos carne en Jalisco son de bajos ingresos, de los cuales 25% se encuentra en una etapa de transición hacia una clasificación de estratos medios, el 15% restante puede considerarse como de ingresos altos. En cuanto a la participación de cada uno de los estratos enunciados en el valor de la producción, tenemos que el de ingresos bajos representa únicamente 19% y el de transición 25% lo que visto de otra manera, el 15% de la población de la cadena perteneciente al estrato de ingresos altos, es responsable de casi la mitad del valor de la producción estatal (46%).

Lo anteriormente descrito conlleva a una distribución del ingreso aún más inequitativa, los productores de ingresos bajos reciben únicamente el 6% de los ingresos generados por la cadena, mientras que el 15% de los productores de altos ingresos perciben el 72% de la riqueza. El restante y no poco significativo 3% del ingreso es generado por los productores de ingresos bajos en etapa de transición.

Cadena Bovinos Leche

El principal objetivo de la cadena de la leche es la de fomentar la calidad de la leche para alcanzar estándares óptimos de competitividad internacional y elevar la productividad mediante la tecnificación, modernización y equipamiento de las explotaciones lecheras, sistemas de acopio y transformación del producto, así como fortalecer la organización y capacitación de los ganaderos para lograr una mayor integración y participación en la cadena productiva.

El inventario lechero en los últimos cuatro años se ha mantenido sin gran variación, ya que solo muestra una disminución de un 1.6% de las vacas de ordeña.

Jalisco es la principal entidad productora de leche con 3.5 millones de litros al día, cifra que representa el 17% de la producción nacional y un valor de la producción de 4,853.874 de miles de pesos. Siendo el de mayor producción el DDR de Lagos de Moreno, seguido del DDR la Barca, continuando con el DDR Zapopan y finalmente el DDR Ciudad Guzmán que es en donde se concentran la producción de leche en el Estado, en donde se ordeñan 270,000 vacas por lo que se debe poner en marcha un proceso de análisis de las opciones de respuesta tanto en el largo plazo como respecto a las condiciones de inestabilidad actuales en el mercado de la leche.

El Estado cuenta con una planta industrial para lácteos, donde se procesan e industrializan más de dos millones de litros de leche al día; los centros de acopio de tipo comunitario e individual están estratégicamente distribuidos en las regiones. Las principales plantas procesadoras e industriales de leche son: Lechera Guadalajara, La Pureza, Parmalap, Nestle, 19 hermanos, Lala y Alpura. Si bien la capacidad instalada es suficiente para la producción estatal, existe una fuerte limitación en la red de frío propiedad de los productores. La red es completa entre los productores que comercializan con la industria formal, los productores que le entregan la leche fría a los acopiadores son aproximadamente un 10 %, en el caso de proveedores de queseros, el 100 % de la leche es caliente, se advierte una seria debilidad del sector que aún no se integra a la red de frío el cual se mantiene en una posición de alta vulnerabilidad en los mercados quedando a merced de los intermediarios (UGRJ, 2006).

En el Estado encontramos principalmente tres tipos de explotación ganadera, aquella que es empresa familiar en donde los productores están integrados a la agricultura, obteniendo esquilmos para alimentar a su ganado; el sistema de producción es semiestabulado con pastoreo y alimentos concentrados, casi no utilizan la inseminación artificial y los principales problemas que les aquejan son la falta de infraestructura de manejo, el bajo nivel sanitario del hato, los bajos rendimientos y los altos costos de producción. Representan al 20% de los productores lecheros con un inventario de 20 animales y aportando el 6% de la producción total de leche.

Las características de las empresas semitecnificadas, es que se conforma con productores que están ligados con una agricultura mejor tecnificada, produciendo una mayor cantidad de forraje y cuentan con algún sistema de control administrativo, aunque sus problemas son similares a los de las empresas familiares. Este estrato de productores representa al 70% de los mismos con un promedio de hato de 40 animales y una producción del 57% del total de leche.

Por último se encuentran las empresas altamente tecnificadas, que representan solo al 10% de los productores, con un promedio de hato de 100 animales y una producción del 36%. La producción es mediante estabulación completa, con animales de la raza Holstein con excelente calidad genética, la alimentación a base de forraje la produce la propia empresa y elaboran casi siempre su alimento concentrado, tienen sistemas administrativos y un estricto control productivo y reproductivo. Sus costos de producción son mucho menores que en los sistemas anteriores y además cuentan con asesoría técnica integral.

Cadena Porcicola

El objetivo de la cadena de la carne de porcino es apoyar la construcción, modernización y rehabilitación de la infraestructura y el equipamiento productivo de las unidades de producción y de industrialización, así como la reubicación de granjas para inducir la incorporación de tecnología y elevar la productividad de la porcicultura, apoyando la comercialización de granos para disminuir los costos de producción y permitir al sector, ser competitivo en los mercados nacionales e internacionales.

La afectación de la planta productiva en el 2003 presento diferentes impactos en la producción estatal, de igual forma, la recuperación también se reflejo en ciertas entidades, ya que en otras se observó la prolongación de un proceso de disminución de la producción. Jalisco manteniendo estable su población porcicola, mostró un aumento en la producción de al menos 5.1%, aunado lo anterior a mejoras en la productividad de la piara.

El inventario de esta especie de igual forma se ha mantenido en los últimos años en forma estable ya que presenta solo una caída del 1.7% de la población en el Estado que había en el 2002. El 65% del valor de la producción se concentra en el DDR 2 de Lagos de Moreno y el 15% en el DDR 7 de Ciudad Guzmán la cual representa para el 2004 la cantidad de 6,354.927 miles de pesos.

La producción se encuentra concentrada principalmente en treinta granjas con una población de más de 1,000 vientres con sistemas tecnificados y altamente competitiva a diferencia de las más de 1,500 granjas con una población de entre 10 a 200 vientres, en donde la mayoría de los productores mantienen sistemas de producción ineficientes.

Cadena Avícola

El objetivo de la cadena de aves, tanto de huevo para plato como para la producción de carne es apoyar la bioseguridad avícola a fin de avanzar a status libre en las campañas zoonosanitarias, así como fomentar la transformación de productos y el valor agregado, a través de procesos en plantas TIF con lo cual se pretende incursionar en los mercados nacionales e internacionales y promoviendo el establecimiento de políticas que favorezcan la exportación.

La avicultura mexicana en 2005, aportó el 0.76% en el PIB total, el 44.17% en el PIB pecuario. En los últimos 5 años la participación en el PIB pecuario se ha incrementado anualmente en 5%.

La participación de Jalisco es de 26'772,373 pollos al ciclo, con una participación del 11% del total nacional que es de 243'385,207 ocupando entre el primero y segundo lugar en los últimos cinco años. De las 130'704,095 millones de gallinas productoras de huevo en el país, Jalisco participa con el 48% que corresponde a 62'737,966 aves colocando al Estado en el primer productor de huevo desde hace varios años.

En el 2005 se produjeron cerca de 2.5 millones de toneladas de carne de pollo en México, muy por encima de los demás cárnicos, la producción de huevo fue de 2.3 millones de toneladas.

Jalisco participo con una producción de 274,813 mil toneladas de carne de pollo con un valor de producción de 3,935.322 miles de pesos y con 1'092,895 toneladas de huevo con un valor de 8,907.096 miles de pesos.

Existen básicamente tres sistemas de producción, los cuales están diferenciados con base al esquema tecnológico que utilizan, siendo estos el tecnificado, semi-tecnificado y el de traspatio o rural, y los cuales presentan diferentes grados de integración vertical y horizontal, además de atender diferentes sectores del mercado.

El sistema tecnificado se enfoca al abasto de grandes zonas urbanas, y los sistemas semitecnificado y de traspatio o rural canalizan su producción a mercados micro regionales y al autoabastecimiento, respectivamente.

La integración vertical les permite a las compañías de este nivel la industrialización de la carne, obteniendo de esta manera productos procesados que se destinan al consumo directo.

Años atrás el proceso agroindustrial terminaba con el sacrificio del pollo en sus propios establecimientos, en la actualidad el sacrificio se lleva a cabo en rastros del Tipo Inspección Federal (TIF).

La integración horizontal, dados los importantes volúmenes de producción y al manejar una economía de escala, ha permitido que estas empresas cuenten con fábricas de alimentos balanceados, al contar con la capacidad para efectuar compras por volumen de los principales insumos, obteniendo de esta manera precios menores. Adicionalmente las compañías integradas cuentan con laboratorios de diagnóstico, y ofertan servicios técnicos, que permiten mantener altos niveles de calidad sanitaria.

Los sistemas de producción altamente tecnificados aportan aproximadamente el 70% de la carne de pollo que se produce en Jalisco.

Los sistemas de producción semi-tecnificados se encuentran prácticamente en todo el país y cuentan con diferente grado de tecnificación, de modo que producen con menores niveles de productividad., aunque la calidad del pollo para engorda es muy similar a la que se maneja en los sistemas tecnificados, las compañías integradas en el sistema tecnificado proveen los pollos para engorda.

El sistema semi-tecnificado presenta algunas deficiencias en los alimentos manejados, instalaciones y manejo sanitario en general, presentan altos costos de producción y alta vulnerabilidad ante cambios económicos de los precios y la demanda.

El alimento es adquirido de compañías comerciales que fabrican alimento balanceado, y en ocasiones complementan o usan granos, este sistema carece de servicios técnicos, y en los últimos años, gracias a las campañas zoonosanitarias han dispuesto de asesoría en materia sanitaria lo que les ha permitido disminuir pérdidas por enfermedad y mortalidad en la parvada.

Las características mencionadas han provocado que una parte importante de los productores semi-tecnificados se retiren de la producción, u orienten el destino de su producto hacia mercados regionales en expansión o bien se asocien con productores tecnificados mediante la aparcería.

Los sistemas de producción semi-tecnificados aportan casi el 20% de la producción estatal de carne de pollo.

El sistema de producción rural o traspatio es el de mayor tradición en Jalisco y se ubica sobretodo en el medio rural y está localizado por todo el Estado, su participación es mínima ya que la producción es para el autoabastecimiento, por lo que su producción no se vincula con el mercado estatal. Este estrato productivo aporta alrededor del 10% de la producción estatal.

La producción de carne de ave presenta un aumento considerable en el 2004 en relación a los años anteriores ya que el inventario creció en un 34% en los últimos tres años, y el valor de la producción fue de 5,219.638 miles de pesos.

Con respecto a las aves productoras de huevo un 90% están localizadas en el DDR 2, Lagos de Moreno, el comportamiento de crecimiento de la población de gallinas es muy similar a la del pollo de engorda con un a población de 60,053,118 millones que representa un crecimiento de un 37% entre el 2001 y el 2004.

Cadena Especies menores

En cuanto al objetivo de la cadena de especies menores es el de apoyar y fomentar el desarrollo de unidades de producción apícola, cunicula, ovina y caprina, así como especies alternativas, para elevar la calidad de los productores mediante el fortalecimiento del equipamiento, mejoramiento genético y control sanitario, así mismo, modernizar los centros de acopio para la recepción, proceso y comercialización de los productos y subproductos.

Las subcadenas de ovinos, caprinos carne y miel, se caracterizan por una gran volatilidad durante los últimos años.

a) Ovinos

La ovinocultura está tomando un fuerte auge en los municipios de Zapopan, Tepatitlán, Ameca y El Grullo que es donde más se ha notado el incremento en esta actividad y que

promete mayores rendimientos y productividad que otras actividades ganaderas tradicionales como pudiera ser la cría de bovinos o la porcicultura.

Hasta octubre del año 2005 se recibieron en la SEDER en total 326 solicitudes de apoyo, de las cuales 142 correspondieron a ovinocultores. En los últimos cuatro años la producción de borregos se ha venido incrementando en un 12 por ciento anual en promedio.

b) Caprinos

Esta cadena es de tamaño pequeño ubicándose casi la mitad del valor de la producción de leche como en carne en la Región de la Ciénega, Valles y Altos norte. A finales del 2005 solo se habían solicitado 49 apoyos diversos en unidades de producción caprinas.

c) Miel

El comportamiento de los últimos cuatro años ha sido estable, en el año 2002 Jalisco contaba con 173,632 colmenas obteniendo una producción en el año 2005 de 5,337 toneladas de miel, comercializándose a 24.15 pesos en el 2004, ocupando el tercer lugar en importancia (Cuadro 5). De igual manera se solicitaron 116 apoyos de diversos componentes apícolas hasta finales de agosto del año 2005, contribuyendo al fortalecimiento de esta cadena.

**Cuadro 5. Precio de productos de origen animal (pesos)
2001-2004**

Especie	2001	2002	2003	2004
Bovino	12.62	12.57	12.54	14.31
Porcino	14.94	12.34	13.02	14.94
Ovino	16.77	16.77	17.08	17.39
Caprinos	14.45	15.54	16.64	17.20
Carne ave	11.62	11.61	10.88	12.21
Huevo plato	8.01	7.75	9.07	9.97
Leche	2.98	2.95	2.67	3.21
Miel	22.92	18.07	22.69	24.15

Fuente: Elaborado con datos del Anuario Estadístico del Estado de Jalisco 2005, INEGI-México

1.1.5 Diagnóstico de la infraestructura y servicios de apoyo para la producción

Para la industrialización de la carne de bovinos, ovinos y caprinos en Jalisco se cuenta con alrededor de 124 centros de matanza en donde el 80% de los animales se procesan en los rastros de Guadalajara y Zapopan y el resto en los rastros de Tlaquepaque, Tonalá, Tlajomulco, El Salto e Ixtlahuacán. La mayoría cuenta con una infraestructura deficiente, personal con poca capacitación y un manejo poco adecuado de la carne, aunque la industria se encuentra en un crecimiento tecnológico adecuado a las necesidades del Estado.

En el caso de la carne de cerdo, se cuenta con dos rastros TIF como son EGOSA y El Rincón, así como con doce empacadoras TIF que participan en la transformación de productos cárnicos con valor agregado, su participación en el mercado va en crecimiento.

En el procesamiento de huevo y carne de pollo en el Estado se cuenta con cinco plantas TIF tanto para el sacrificio de gallinas de deshecho y pollo de engorda como para procesamiento de huevo y procesamiento y preparación de alimentos.

1.1.6 Identificación de áreas de oportunidad en la ganadería estatal

Se deben de establecer lineamientos generales de ordenamiento ecológico y zonificación regional que permitan la sustentabilidad de los recursos naturales existentes y aprovechamiento óptimo de los suelos de acuerdo a su vocación productiva, así como establecer posibles reservas urbanas considerando como factor determinante la disponibilidad del agua y la no afectación de zonas con potencial productivo agrícola o pecuario.

Por lo que se debe incrementar la instalación de agroindustrias en los municipios con mayor visión de desarrollo como serían; San Cristóbal de la Barranca, Ixtlahuacán del Río, Cuquío, Villa Corona, Acatlán de Juárez y Zapotlanejo por ser municipios cercanos a los grandes centros urbanos de la zona metropolitana.

1.2 Análisis de los factores que condicionan el desarrollo de las actividades pecuarias apoyadas

El reforzar y consolidar el sector agropecuario, impulsando la mejora e innovación productiva de alto desempeño, organizado en forma vertical y horizontalmente, se dará solo generando cadenas de valor agregado buscando la capitalización.

Es necesario profesionalizar las actividades pecuarias mediante el desarrollo y transferencia de tecnologías y sistemas, considerando la participación de los productores en todas las fases del proceso, incluyendo la planeación y el financiamiento.

Para esto es necesario el capacitar a los ganaderos de los distintos municipios para hacer más eficiente su operación, diversificándola hacia una producción más especializada para el mercado de exportación.

Igualmente promover acciones de organización de productores para la industrialización exhaustiva de la carne en la región. Y establecer acciones para el aprovechamiento de los esquilmos ganaderos.

1.2.1 Principales factores restrictivos de la ganadería, en los ámbitos tecnológicos, productivo y de mercado

Existen diversas razones que explican el estancamiento de las actividades pecuarias en el Estado, destacando principalmente el incremento en los costos de insumos, la falta de infraestructura adecuada para el sacrificio, procesamiento y transporte, la poca o nula capacitación y adopción de tecnología, la falta de seguimiento en la regulación de normas y estándares de calidad de la leche principalmente.

1.2.2 Nivel de organización económica, oferta de servicios profesionales y situación que guardan los recursos naturales en el Estado

La situación de la producción de carne bovina, presenta problemas estructurales caracterizados por la predominancia de los sistemas extensivos de producción, la ineficiente organización de los productores, la marcada estacionalidad, los viciados sistemas de comercialización y el intermediarismo innecesario.

El sostenimiento de la ganadería de carne en las regiones NORTE, SURESTE, SUR, COSTA SUR, COSTA NORTE y CENTRO de Jalisco está basado principalmente en la venta de becerros y animales finalizados en corral.

Capítulo 2

Principales tendencias del Programa

Se presenta en primer término un análisis de la evolución que, desde 1996 hasta el año de 2005, ha tenido el programa Fomento Ganadero en el estado de Jalisco. Posteriormente se discuten las tendencias relacionadas con la inversión, el número de beneficiarios apoyados, así como la amplia gama de componentes que a lo largo de 10 años se han otorgado; finalmente y de manera específica para el año 2005, se muestra el cumplimiento de metas y la congruencia de las orientaciones y acciones del programa con los retos y oportunidades del entorno pecuario.

2.1 Evolución de las características y orientación del Programa

El programa Fomento Ganadero en el estado de Jalisco ha tenido una constante evolución a partir del año de 1996, cuando lo constituían los programas de establecimiento de praderas, fomento apícola, ganado mayor, mejoramiento genético, fomento lechero y el desarrollo de proyectos agropecuarios integrales, hasta constituirse el año de 2005 en dos subprogramas el ganadero y el desarrollo de proyectos agropecuarios integrales, pero la mayor evolución de sus características ha sido, producto de las evaluaciones que año con año se realizan, en los componentes apoyados, y la orientación de los mismos a fortalecer las cadenas productivas, así como la incorporación de los proyectos para el desarrollo de las unidades de producción.

Por otra parte se fortalecen los apoyos a los productores clasificados como prioritarios en las Reglas de Operación y los constituidos en grupos. En los últimos años se incorporan de acuerdo a la normatividad establecida los comités sistema producto y los diferentes Consejos que propician el desarrollo rural y la municipalización.

2.2 Tendencias en la inversión del Programa, número de beneficiarios y principales componentes apoyados

Es evidente la tendencia positiva en los montos de inversión que se han aplicado en este Programa desde su inicio en el año de 1996 hasta el ejercicio del año 2002 (Figura 1), donde los incrementos fueron inclusive en mas del 100% para este periodo. En este último año se lleva a cabo la integración de los programas ganaderos en lo que se denominó grupo de programas con una reducción de 68 a 50 millones de pesos en el año 2003, y mostrando de nueva cuenta el incremento en los montos de inversión federal y estatal de mas de 70 millones de pesos cuando se integraron de manera significativa los apoyos a las diferentes cadenas ganaderas, hasta alcanzar el monto de 98 Millones de pesos en el año 2005.

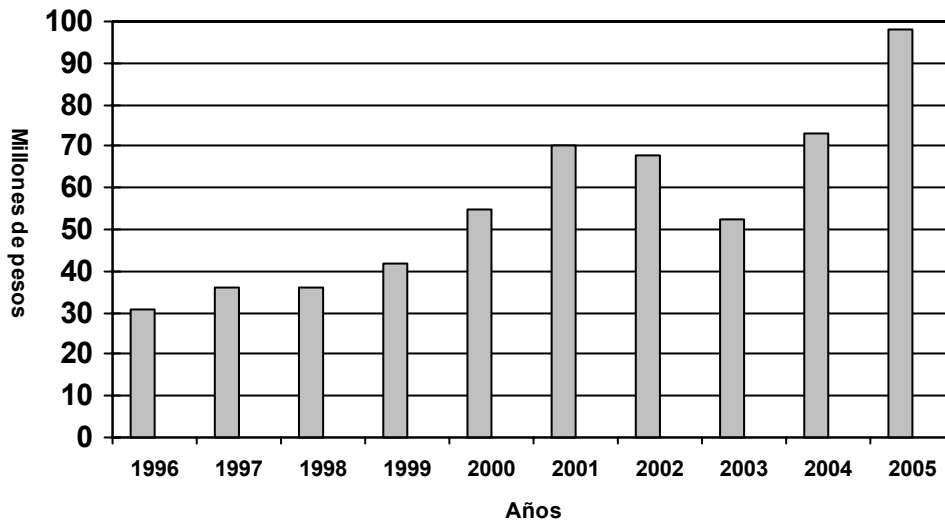


Figura 1. Tendencias en la inversión del Programa Fomento Ganadero (1996-2005) en Jalisco

El historial del número de beneficiarios que apoya este programa desde su inicio muestra, excluyendo el de 1996, una tendencia positiva similar a la inversión realizada hasta el año 2002 (Figura 2). A partir de 2003 el número de beneficiarios se reduce, lo cual está ampliamente relacionada con las recomendaciones que se han propuesto en las evaluaciones anteriores, que incluyen el apoyo a proyectos integrales en las unidades de producción y los apoyos con modificaciones en los montos de inversión y fortalecer a los grupos organizados.

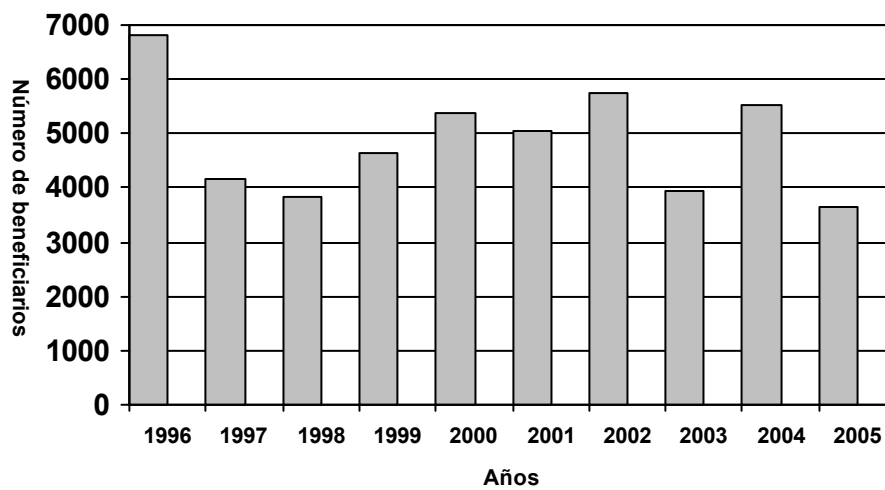


Figura 2. Tendencias en el número de beneficiarios del Programa Fomento Ganadero (1996-2005) en el estado de Jalisco

En el periodo 1996-2002 el PFG, inicialmente constituido por la serie de programas mencionados con anterioridad apoyaron en conjunto un grupo de componentes relacionados básicamente con la adquisición de sementales, dosis de semen, así como la rehabilitación de pastizales que beneficio 51,822 ha y 88,841 proyectos apícolas (Cuadro 6).

Cuadro 6. Tendencias en la inversión para los principales componentes apoyados por el PFG (1996-2002) en el estado de Jalisco

Componente	Años
	1996-2002
Sementales y vientres (unidades)	33,120
Dosis de semen (unidades)	26,893
Termos criogénicos (unidades)	315
Rehabilitación de pastizales (has)	51,822
Proyectos apícolas	88,841
Proyectos porcícolas	247
Técnicos DPAI	83

Evaluación del Programa Fomento Ganadero 2002 en el estado de Jalisco

A partir del 2003 y en base a la información disponible en el SISER, se aprecian cambios sustanciales en los componentes otorgados y sobre todo en términos de inversión, ya que los relacionados con la infraestructura y la adquisición de maquinaria y equipo son los que ocupan los primeros lugares, con montos de hasta más de 68 millones en el año de 2005 (Cuadro 7). Es de notar que a partir del año 2003 se empieza a consolidar el apoyo a las cadenas agroalimentarias, surgiendo apoyos a componentes relacionados a centros de acopio y procesamiento o industrialización de productos pecuarios con inversiones de alrededor de millón y medio de pesos en los tres últimos años de operaciones de este Programa.

Cuadro 7. Tendencias en la inversión para los principales componentes apoyados por el Programa Fomento Ganadero (2003-2005) en el estado de Jalisco

Componente	2003		2004		2005	
	Total	Total	Total	Total	Total	Total
Maquinaria equipo y herramientas	491	15,651,987	523	14,774,492	731	20,469,931
Infraestructura e instalaciones	746	33,556,256	718	37,955,081	1206	47,783,892
Sementales	82	417,529	1034	8,394,763	1331	10,058,471
Semen, embriones, abejas reina	144	1,985,849	120	2,508,900	203	2,375,049
Hembras	1153	10,303,903	366	3,450,675	228	5,189,602
Semillas para pasto	54	820,132	21	272,680	54	1,262,074
Tanque de enfriamiento	20	566,840	6	852,920	26	1,898,407
Centro de acopio de productos pecuario	32	1,684,945	17	1,711,188	34	1,042,866
Centro de procesamiento o industrialización de productos pecuarios	5	1,086,874	1	95,714	4	263,253
Otro	98	1,186,352	50	6,285,620	118	1,726,479
Total general	2825	67,260,668	2856	76,302,036	3935	92,070,027

Fuente: Información obtenida en el SISER 2006

2.2.1 Inversión acumulada del Programa por fuente de aportación

El análisis histórico de la inversión acumulada desde el año 1996 hasta el año 2005 (Cuadro 8) es de casi 600 millones de pesos, de los cuales el 60.56% corresponde a la inversión del Gobierno Federal y el restante (39.44%) al Gobierno Estatal; porcentajes que en los últimos años se acentuaron, no así en los primeros años, donde los mayores valores corresponden a las aportaciones del Gobierno Federal.

Cuadro 8. Inversión acumulada (1996-2005) del Programa Fomento Ganadero en el estado de Jalisco (millones de pesos)

Año	Gobierno Federal	Gobierno Estatal	Total
1996	19.45	11.08	30.53
1997	43.61	22.74	66.35
1998	66.59	35.64	102.23
1999	94.00	48.89	142.89
2000	124.05	74.61	198.66
2001	154.21	114.50	268.71
2002	192.72	143.79	336.51
2003	223.46	165.49	388.95
2004	272.12	189.68	461.80
2005	339.08	220.87	559.95

Fuente: Información obtenida en el SISER 2006. Evaluación del Programa Fomento Ganadero 2004 en el estado de Jalisco.

2.2.2 Inversión por subprograma, principales rubros de componentes apoyados, ramas productivas y por DDR

Las inversiones para los primeros años de operación del PFG (Cuadro 9) oscilaron de los 30 a los 35 millones de pesos distribuidos en (Fomento, Lechero, Mejoramiento Genético, Ganado Mejor, Apícola, Establecimiento de Praderas).

Cuadro 9. Inversión por subprograma apoyados por el Programa Fomento Ganadero en el estado de Jalisco

Año	Subprograma Desarrollo Ganadero	Subprograma DPAI	Total
1996	30.53	.	30.53
1997	34.82	.	34.82
1998	34.73	4.40	39.13
1999	40.42	5.00	45.42
2000	39.44	4.70	44.14
2001	34.92	6.98	41.90
2002	47.80	7.20	55.00
2003	78.18	6.38	84.55
2004	79.03	8.63	87.65
2005	92.06	6.09	98.15

Años 1996-2002 Evaluación del Programa Fomento Ganadero 2002 en el estado de Jalisco
Años 2003-2005 Información obtenida en el SISER 2006

Es hasta el año de 1998 cuando surge el subprograma DPAI con el objetivo de proporcionar asistencia técnica a los beneficiarios de la Alianza para el Campo; programa con inversiones de 4.4 millones de pesos y con incrementos mínimos hasta el año de 2005, no así el caso del subprograma Desarrollo Ganadero, cuyos montos de inversión se

han fortalecido en mayor medida, inclusive hasta rebasar los 90 millones de pesos en el año 2005.

Un aspecto de gran interés es la distribución de las inversiones en los ocho DDR constituidos en el Estado (Cuadro 10), destacando los que tienen como sede los municipios de Lagos de Moreno, Zapopan y Ciudad Guzmán con poco más de 82, 40 y 34 millones de pesos respectivamente, lo cual está ampliamente relacionado con la regiones ganaderas de mayor impacto económico y cuyas finalidades son la producción de leche y carne principalmente.

Cuadro 10. Inversión en cada DDR por el Programa Fomento Ganadero (2003-2005) en el estado de Jalisco (Miles de pesos)

Año	DDR							
	Zapopan	Lagos de Moreno	Ameca	Tomatlán	El Grullo	Ciudad Guzmán	La Barca	Colotlán
2003	10,884	29,461	7,791	4,947	4,594	7,142	9,475	3,883
2004	16,120	23,389	8,374	5,529	3,501	13,791	5,440	2,885
2005	13,884	30,084	9,947	6,997	5,180	13,196	9,865	3,948
Total	40,888	82,934	26,112	17,473	13,275	34,129	24,780	10,716

Fuente: SISER 2006

Dichos montos son corroborados al clasificar las inversiones por rama productiva (Cuadro 11), donde para el caso de bovinos de carne, en los últimos tres años, es poco más de 89 millones de pesos; cantidades cercanas son las invertidas para la producción de bovinos de leche con 76.46 millones de pesos. Destaca también, de manera significativa, los apoyos en especies menores y en la producción porcícola, quedando de manifiesto el fortalecimiento a las inversiones en las principales ramas productivas del sector pecuario en el estado de Jalisco.

Cuadro 11. Inversión en cada rama productiva por el Programa Fomento Ganadero (2003-2005) en el estado de Jalisco

Año	Cadena Productiva					
	Bovinos carne	Especies menores	Huevo para plato	Avícola carne	Bovinos leche	Porcícola
2003	26,549,649	12,892,904	3,505,384	3,836,174	29,166,066	8,120,774
2004	29,394,432	8,841,428	2,565,080	5,491,535	23,770,478	8,955,412
2005	33,241,762	12,510,399	4,514,192	5,634,278	23,524,891	11,765,805
Total	89,185,843	34,244,731	10,584,656	14,961,987	76,461,435	28,841,991

Fuente: SISER 2006

2.2.3 Inversión orientada al fomento de la producción primaria e inversión orientada a componentes que coinciden en la integración de cadenas

Es a partir del año 2003 cuando se orientan los Subprogramas de Fomento Ganadero para apoyar las cadenas productivas y los proyectos integrales de desarrollo de las unidades pecuarias. Con esto la clasificación de componentes permite agruparlos en aquellos que fortalecen la producción primaria y a la integración de cadenas productivas, lo que arroja hasta la fecha que la mayor inversión sea para el primero de los casos con

217.23 millones de pesos que representan el 92.19% y de solo 18.4 millones de pesos (7.81%) para la integración de dichas cadenas (Cuadro 12).

Cuadro 12. Inversión orientada al fomento de la producción primaria e inversión orientada a componentes que coinciden en la integración de cadenas

Año	Producción primaria		Integración de cadenas	
	No. de apoyos	Inversión	No. de apoyos	Inversión
2003	2,670	62,735,657	155	4,525,012
2004	2,782	67,356,593	74	8,945,443
2005	3,753	87,139,021	182	4,931,007
Totales	9,205	217,231,271	411	18,401,462

Fuente: SISER 2006

2.2.4 Número y tipo de beneficiarios acumulados y cobertura respecto a las necesidades estatales

La orientación de los apoyos de acuerdo a las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo durante los años de 2003-2005, muestra que prácticamente son los considerados como productores de bajos ingresos en transición (Tipo 3) y el de resto de productores (Tipo 4) los beneficiarios que reciben la totalidad de los apoyos (Cuadro 13), ya que de los 9950 reportados en el SISER, 4054 de ellos (40.74%) son para los de Tipo 3 y 5,780 apoyos para beneficiarios del Tipo 4 que representan el 58.99%.

Cuadro 13. Número y tipo de beneficiarios acumulados en el Programa Fomento Ganadero (2003-2005) en el estado de Jalisco

Año	Tipo de productor				Total
	1	2	3	4	
2003	21	0	1264	1761	3046
2004	3	1	1417	1821	3242
2005	0	1	1373	2288	3662
Totales	24	2	4054	5870	9950

Fuente: SISER 2006

2.2.5 Subsidios promedio por beneficiario

Considerando que el PFG en el estado de Jalisco beneficia sobre todo a productores de bajos ingresos en transición y a los considerados como resto de productores, los montos promedio de inversión se presentan en el Cuadro 14, donde se observa una reducción general de \$27,600 en el año 2003 hasta \$24,902 en el año 2005: Para los productores de Tipo 4 el subsidio promedio se redujo de \$33,122 a \$26,711, en contraste con los de Tipo 3, ya que los subsidios se incrementaron de \$20,174 en 2003 a \$21,902 en el año de 2005.

Cuadro 14. Subsidio promedio (pesos) por tipo de productor en el Programa Fomento Ganadero (2003-2005) en el estado de Jalisco

Año	Tipo de productor				Subsidio Promedio general
	1	2	3	4	
2003	11,595	0	20,174	33,122	27,600
2004	7,717	7,150	16,589	30,468	27,373
2005	0	4,884	21,902	26,711	24,902

Fuente: SISER 2006

2.3 Cumplimiento de metas 2005

2.3.1 Cumplimiento de metas físicas, financieras y de beneficiarios

La información del Anexo Técnico para el Programa Fomento Ganadero 2005 en el estado de Jalisco presenta dentro de las metas físicas programadas el apoyar hasta 1430 adquisiciones de sementales, 720 proyectos para infraestructura y equipamiento y poco más de 100 ha para el mejoramiento de praderas y agostaderos entre otros (Cuadro 15).

Cuadro 15. Cumplimiento de metas físicas

Subprograma	Unidad	Programado	
Desarrollo ganadero	Establecimiento rehabilitación para praderas y agostaderos (Ha)	150	
	Infraestructura y equipo para praderas y agostaderos (Ha)	900	
	Construcción y rehabilitación de infraestructura y equipamiento de unidades de producción (proyecto)	720	
	Sementales (cabezas)	1,430	
	Vientres (cabezas)	3,180	
	Adquisición de germoplasma (dosis)	9,500	
	Abejas	5,907	
	Núcleos	15	
	DPAI	Contratación de promotor de desarrollo	55
		Contratación de coordinador	5
Actualización y giras de intercambio técnico y material didáctico para cada promotor y coordinador		3	
	Grupos atendidos de productores	110	

Fuente: Anexo Técnico del PFG 2005

Con respecto a las metas financieras y de beneficiarios y considerando la información del anexo técnico y la disponible en el SISER hasta esta fecha se estima que el porcentaje cumplimiento del Programa es de 86.1% en el aspecto financiero y del 57.56 % en el número de beneficiarios apoyados para el año 2005 (Cuadro 16). De manera particular a nivel de subprograma son similares los porcentajes de cumplimiento en las metas financieras para ambos y del 67.74% en beneficiarios para desarrollo ganadero y solamente de 31.33% en el DPAI respectivamente.

Cuadro 16. Cumplimiento de metas financieras y de beneficiarios

Subprograma	Metas	Programado	Realizado	% de cumplimiento
Desarrollo ganadero	Financieras	107,000,000	92,065,144	86.04
	Beneficiarios	3,865	2618	67.74
DPAI	Financieras	7,000,000	6,087,280	86.96
	Beneficiarios	1,500	470	31.33
Total del programa	Financieras	114,000,000	98,152,424	86.1
	Beneficiarios	5,365	3,088	57.56

Fuente: Anexo Técnico del PFG 2005. SISER 2006

2.3.2 Factores que explican el grado de cumplimiento en metas

La gran cantidad de productores que existen en el Estado con vocacionamiento en las principales especies productivas y previo a la asignación de los recursos para el Programa de Fomento Ganadero en base a los objetivos y componentes del programa, cada año se presentan en tiempo y forma las solicitudes a las ventanillas de los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER) ubicados en los distintos DDR, quedando más del 80% de los mismos fuera de los apoyos sin poder ser atendidos por falta de presupuesto al Programa. Una de las principales causas por las que se agilizan las solicitudes es que la mayoría de los componentes son destinados a la producción primaria.

2.4 Congruencia de las orientaciones y acciones del Programa con los retos y oportunidades del entorno

Jalisco representa los primeros lugares en producción pecuaria, su ubicación estratégica le permite atender a más del 50% de la población en un radio de 500 kilómetros, la mejor integración de las distintas cadenas hace que se produzca con una mayor eficiencia y calidad.

2.4.1 Correspondencia entre la problemática subsectorial y la respuesta del Programa

Cada año se realiza un diagnóstico de los componentes que se otorgan por este Programa, por lo tanto se está haciendo una repartición equitativa entre las cadenas, dando prioridad a las cadenas de carne, leche porcinos y avícola.

2.4.2 Potencialidad del Programa para atender los retos del entorno

El Programa de Fomento Ganadero tiene en su diseño un gran potencial para atender los retos que plantea el entorno socioproductivo de la ganadería del Estado. El Programa puede aportar el impulso inicial para transformar una ganadería cada vez más integrada, para ello deberá aprovechar las virtudes de un entorno altamente propicio para la ganadería debido a su riqueza natural, al aprecio de las actividades pecuarias y a la disponibilidad de subproductos agropecuarios. No obstante, para lograr esto se deberá difundir un modelo aceptado por consenso entre los productores que defina una característica homogénea de los sistemas de producción y que les permita consolidar

una oferta al mercado, con definición de origen y así complementar los procesos productivos.

El Programa cuenta con los técnicos para poder iniciar el proceso, siempre y cuando éste sea aceptado y definido, a través de la COTEGAN, después por las organizaciones de productores y finalmente, con el apoyo de todos y de medios audiovisuales, entre todos los productores.

Capítulo 3

Evolución de la gestión del Programa en temas relevantes

3.1 Avances en la apropiación del Programa

Los lineamientos establecidos en las Reglas de Operación del Programa de Fomento ganadero, son el marco legal bajo el cual opera el mismo, de tal modo que cada año se definen reglas de operación de acuerdo al Estado en el cual va a desarrollarse para convertirlo en un instrumento promotor del desarrollo del sector pecuario.

Estas políticas y estrategias referentes al desarrollo pecuario están instrumentadas en el Plan de Estatal de Desarrollo 2000 -2005, con el propósito de fomentar la capitalización de las unidades de producción y promover el manejo sustentable de los recursos naturales. De incorporar procesos de transformación y agregación de valor, y sobre todo, de desarrollar las capacidades del capital humano y sus organizaciones en el sector pecuario.

El que se realicen ajustes cada periodo de ejecución, permite una mayor focalización de las actividades productivas y sujetos de apoyo, así como la orientación de cuales son los componentes que apoyen a resolver los problemas prioritarios en el Estado.

Actualmente el Programa esta bien posicionado en el Estado, esto es notorio por el número de solicitudes que quedan sin apoyo, esto, por la demanda que se presenta en la cantidad de solicitudes, en donde la mayoría no logra recibir dicho apoyo por falta de financiamiento.

3.1.1 Pertinencia del diseño del Programa como política estatal

Los Gobiernos de los Estados determinan las prioridades locales, la coordinación de las acciones específicas y la organización de los productores para producir y comercializar; y a los productores conciernen las decisiones de inversión y producción. Así, en Alianza para el Campo, los productores son los principales responsables de las acciones productivas. De ahí a que Jalisco esta siendo uno de los Estados que mayor beneficio están obteniendo de estos apoyos, ya que la producción y productividad son manifiestas.

Por el número de beneficiarios, Alianza para el Campo es el Programa que mayor cobertura presenta con relación a otros Programas.

3.1.2 Implementación de las orientaciones centrales del diseño

Con la opinión de los funcionarios entrevistados y la bibliografía consultada se puede indicar que los enfoques centrales del diseño del Programa Fomento Ganadero son:

Cumplimiento total de las Reglas de Operación de la Alianza Contigo con la participación de las organizaciones de productores, responsables de las cadenas productivas, para definir los componentes apropiados para el desarrollo de la ganadería en el Estado

Apoyo prioritario a solicitudes que presenten proyectos integrales de la unidad de producción rural, con el cumplimiento de la normatividad establecida y la participación activa de los grupos revisores de proyectos.

Apoyo a solicitudes que favorezcan el desarrollo de cadenas productivas, con la consolidación de los comités sistema producto y con acciones oportunas para la difusión de las convocatorias correspondientes.

3.1.3 Adecuaciones e innovaciones realizadas al Programa

Se han realizado cambios al Programa a través de los años, en 1998 venía operando el Programa de Establecimiento de Praderas, cuyo objetivo principal era el incremento de la productividad, por lo que se orientó hacia la rehabilitación de las tierras y el desarrollo de estudios de mejor aprovechamiento. A partir del 2001 se enfocó el Programa a la recuperación de tierras de pastoreo. En cuanto a los Programas enfocados al área pecuaria, el de Ganado Mejor y Mejoramiento Genético que estaban enfocados al incremento de la producción y del hato ganadero, dando apoyos para la adquisición de animales tanto nacionales como importados, el cual a partir de 1999 se incluyó el apoyo de la inseminación artificial y en el 2001 los apoyos se canalizaron a través de la fusión de estos programas, llamándolo, Mejoramiento Genético y a partir del 2003 se integran en un solo Programa de Fomento Ganadero, con dos Subprograma; Desarrollo Ganadero y DPAI. Con relación a los demás Programas, estos continuaron sin grandes cambios.

3.1.4 Adaptación de las estructuras institucionales, organizacionales y operativas para la instrumentación del Programa

A partir del 2003 es cuando con la incorporación de los programas de Fomento Ganadero se integra el Subprograma de Desarrollo Ganadero, esto a partir de una estructuración de cadenas productivas en donde la integración del Sistema Producto es la base para dar los apoyos correspondientes.

3.2 Cambios en el proceso de asignación de recursos

Los cambios que se han dado en el programa, principalmente son obligados para poder cumplir con la radicación de los recursos, ya que lo asignado originalmente a cada cadena productiva, no se logra cumplir por la falta del aporte correspondiente por parte del productor seleccionado, por lo que algunos de los apoyos son modificados para cumplir con las reglas de operación.

3.2.1 Establecimiento de prioridades de inversión y correspondencia entre esas prioridades y el ejercicio de los recursos

El 78% de los funcionarios entrevistados coincidieron en opinar que en los últimos cinco años la asignación de recursos ha ido a la alza dando prioridad al apoyo del fomento y producción y calidad de la leche en donde se han asignado más del 40% de los recursos

del Programa, siguiéndole el de Mejoramiento Genético con un 24%, al Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales (DPAI) un 8% y el resto a los apoyos al fomento de la apicultura, porcicultura, avicultura y recuperación de tierras de pastoreo.

3.2.2 Focalización de beneficiarios

Con respecto al tipo de productores entrevistados del ejercicio 2003 y 2005, los porcentajes estimados muestran que el mayor número de beneficiarios corresponde a los del resto de productores con 57.38 y 63.64% respectivamente, así como de 41.61 y 35.91% para los de bajos ingresos en transición y que en suma para cada año integran más del 98% del total (Cuadro 17). Estos resultados fortalecen la tendencia a que los beneficiarios del Programa Fomento Ganadero son básicamente los de tipo 3 y 4.

Cuadro 17. Tipo de productores beneficiados por el programa Fomento Ganadero en el estado de Jalisco

Beneficiarios entrevistados	2003		2005	
	No.	%	No.	%
Tipo 1: Bajos ingresos en zona marginada	2	0.71	0	0.00
Tipo 2: Bajos ingresos en zona no marginada	0	0.00	0	0.00
Tipo 3: Bajos ingresos en transición	124	41.61	79	35.91
Tipo 4: Resto de productores	171	57.38	140	63.64
No clasificada en el expediente	1	0.30	1	0.45
Total	298	100.00	220	100.00

Fuente: Información obtenida de 518 encuestas

Diferentes características de los beneficiarios en los años de 2003 y 2005 son presentadas en el Cuadro 18, donde se observa el alto porcentaje de los que recibieron el apoyo y del cual poco más del 11 % para los dos años son mujeres. Resaltan los valores de solicitudes que son presentadas en forma individual con 65 y 75 % respectivamente, en tanto de las solicitudes grupales destacan las consideradas de grupos típicos.

Es notorio que solamente el 73.8 y 68.6% de solicitudes grupales beneficiadas presentaron proyecto para los años citados con anterioridad. Los menores porcentajes corresponden al reducido número de beneficiarios que hablan una lengua autóctona.

Cuadro 18. Características de beneficiarios del programa Fomento Ganadero en el estado de Jalisco

Beneficiarios entrevistados	2003			2005		
	No.	Con apoyo		No.	Con apoyo	
		No.	%		No.	%
Total	298	291	97.6	220	207	94.1
Hombres	264	257	88.3	196	184	88.9
Mujeres	34	34	11.7	24	23	11.1
Solicitud Individual	193	188	64.6	160	156	75.4
Solicitud Grupal	105	103	35.4	60	51	24.6
Grupo típico	71	70	68.0	45	41	80.4
Grupo Empresarial	18	18	17.5	7	5	9.8
Grupo Familiar	10	10	9.7	5	5	9.8
Grupo Simulado	6	5	4.9	3	0	0.0
Solicitud Grupal con Proyecto	76	76	73.8	39	35	68.6
Hablan lengua autóctona	3	3	1.0	4	4	1.9
No hablan lengua autóctona	295	288	99.0	216	203	98.1

Fuente: Información obtenida de 518 encuestas

Con respecto a los valores obtenidos en la edad, escolaridad, género y la recepción del apoyo (Cuadro 19) se observa que los beneficiarios con menor grado de escolaridad fueron los que no recibieron el apoyo, valores que se mantienen en los productores del sexo masculino tanto en el grado de escolaridad como en la edad promedio.

Cuadro 19. Edad, escolaridad, género y recepción del apoyo en beneficiarios del Programa Fomento Ganadero

Beneficiarios entrevistados	Año de 2003		Año de 2005	
	Edad Promedio	Escolaridad Promedio	Edad Promedio	Escolaridad Promedio
Que recibieron el apoyo	51.6	7.9	51.8	7.4
Que no recibieron el apoyo	59.0	5.4	44.3	7.0
Hombres que recibieron el apoyo	52.2	7.5	51.8	7.2
Hombres que no recibieron el apoyo	59.0	5.4	44.9	6.6
Mujeres que recibieron el apoyo	47.5	10.3	51.9	8.7
Mujeres que no recibieron el apoyo	0.0	0.0	37.0	12.0

Fuente: Información obtenida de 518 encuestas

3.2.3 Distribución de recursos entre demanda libre y proyecto productivo

Los mayores porcentajes de las solicitudes con apoyos del PFG corresponden a las presentadas en la demanda libre, ya que solamente el 36.8 y 27% de los beneficiados presentaron la solicitud acompañada por un proyecto productivo para los años de 2003 y

2005 respectivamente (Cuadro 20). Estos valores están relacionados con el tipo de componente y monto de apoyo solicitado.

Cuadro 20. Distribución de apoyos con relación a la demanda libre y presentación de proyectos

	2003		2005	
	No.	%	No.	%
Solicitud con proyecto productivo	107	36.8	56	27.0
Demanda libre	184	63.2	151	73.0
Total	291	100.0	207	100.0

Fuente: Información obtenida de 518 encuestas

La distribución de apoyos en los DDR muestra los mayores porcentajes en aquellos donde la actividad pecuaria es ampliamente desarrollada, como lo es el caso de los que tienen como sede los municipios de Ciudad Guzmán, La Barca y Tomatlán (Cuadro 21), pero además son los Distritos donde para el año de 2005 las aprobaciones se realizaron en más del 90% a solicitudes bajo la demanda libre, en contraste con los de Lagos de Moreno y Ameca donde los apoyos alcanzaron hasta el 50% con la presentación de proyectos.

Cuadro 21. Distribución de apoyos con relación a la demanda libre y presentación de proyectos en los Distritos de Desarrollo Rural

DDR	Presentación de solicitud	Año de 2003		Año de 2005	
		No.	%	No.	%
Ameca	Con proyecto productivo	16	43.2	15	50.0
	Demanda libre	19	56.8	15	50.0
Guzmán	Con proyecto productivo	16	34.0	3	6.8
	Demanda libre	31	66.0	41	93.2
Colotlán	Con proyecto productivo	2	8.3	3	17.6
	Demanda libre	22	91.7	14	82.4
Grullo	Con proyecto productivo	5	15.6	2	25.0
	Demanda libre	27	84.4	6	75.0
Barca	Con proyecto productivo	19	70.4	1	4.8
	Demanda libre	8	29.6	20	95.2
Lagos	Con proyecto productivo	36	44.4	24	48.0
	Demanda libre	45	55.6	26	52.0
Tomatlán	Con proyecto productivo	3	16.7	2	8.7
	Demanda libre	15	83.3	21	91.3
Zapopan	Con proyecto productivo	10	37.0	6	42.9
	Demanda libre	17	63.0	8	57.1

Fuente: Información obtenida de 518 encuestas

Esta misma información clasificada por tipo de productor muestra que para el año 2005 se incrementaron los porcentajes de solicitudes apoyadas bajo la demanda libre con respecto al 2003 (Cuadro 22), siendo inclusive hasta del 80.5% en los productores de bajos ingresos en transición (tipo 3) y hasta del 69 % en el resto de productores (tipo 4).

Cuadro 22. Distribución de apoyos en los tipos de productores con relación a la demanda libre y presentación de proyectos

Tipo de productor		Año de 2003		Año de 2005	
		Con proyecto productivo	Demanda libre	Con proyecto productivo	Demanda libre
1	No.	0	2	0	0
	%	0	100.0	0.0	0.0
3	No.	37	82	15	62
	%	31.1	68.9	19.5	80.5
4	No.	70	99	40	89
	%	41.4	58.6	31.0	69.0
5	No.	0	1	0	0
	%	0	0.0	0	0

Fuente: Información obtenida de 518 encuestas

3.2.4 Desarrollo de nuevos esquemas de financiamiento para facilitar el acceso a los apoyos del Programa

Uno de los problemas para acceder a los apoyos del Programa de Fomento Ganadero es el financiamiento por parte del productor para hacer su aportación; al respecto la información proporcionada por los entrevistados en esta evaluación (Cuadro 23), muestra que del total que recibieron el apoyo en los años de 2003 y 2005 utilizan recursos propios en y en mínimos porcentajes 8.59 y 11.11% respectivamente lo complementan con otras fuentes de financiamiento.

Cuadro 23. Esquemas para el financiamiento de los beneficiarios y el acceso a los apoyos del programa Fomento Ganadero

Número de beneficiarios que:	Año de 2003		Año de 2005	
	No.	%	No.	%
Recibieron el apoyo	291		207	
Utilizaban componentes similares a lo recibido	165	56.70	135	65.22
Utilizaban componentes similares de su propiedad	153	52.58	123	59.42
Sin el apoyo habrían realizado la inversión	158	54.30	109	52.66
Financiaron con recursos propios	255	87.63	172	83.09
Financiaron con otros programas	4	1.37	6	2.90
Financiaron con créditos	23	7.90	12	5.80
Financiaron con otras fuentes	25	8.59	23	11.11
Financiaron con una sola fuente	275	94.50	201	97.10
Financiaron con dos fuentes	16	5.50	6	2.90

Fuente: Información obtenida de 518 encuestas

Generalmente los beneficiarios han utilizado en 2005 el 65.22% componentes similares a los otorgados y expresaron que en la mayoría de los casos era de su propiedad, lo cual permite asumir la experiencia en el manejo de dichos componentes aunado a que la

inversión se llevaría a cabo en el 52.66% de los casos inclusive sin el apoyo de la Alianza, porcentajes que presentan cierta similitud para los beneficiarios del año 2003.

Al comparar los resultados de las frecuencias y porcentajes de beneficiarios de los años 2003 y 2005 que recibieron apoyos de otros programas (Cuadro 24) se muestra claramente una tendencia en todos las variables a disminuir en 2005, sin atender al genero del beneficiario, si hablan o no una lengua autóctona, si presentan o no la solicitud acompañada de un proyecto, inclusive cuando se presentan solicitudes grupales o individuales.

Cuadro 24. Apoyos recibidos de otros programas

Beneficiarios de Alianza	Año de 2003			Año de 2005		
	Recibieron el apoyo de:		%	Recibieron el apoyo de:		%
	Alianza	Otros Programas		Alianza	Otros Programas	
Total	291	106	36.43	207	64	30.92
Hombres	257	91	35.41	184	58	31.52
Mujeres	34	15	44.12	23	6	26.09
Hablan lengua autóctona	3	0	0.00	4	0	0.00
No hablan lengua autóctona	288	106	36.81	203	64	31.53
Solicitud con proyecto	107	33	30.84	56	16	28.57
Solicitud sin proyecto	184	73	39.67	151	48	31.79
Solicitud individual	188	70	37.23	156	51	32.69
Solicitud grupal	103	36	34.95	51	13	25.49

Fuente: Información obtenida de 518 encuestas

3.2.5 Inducción y consolidación de la organización económica de los productores

La información proporcionada por los beneficiarios del PFG relacionada a las organizaciones económicas (Cuadro 25) no muestra cambios en la consolidación de las mismas del año 2003 a la fecha, ya que los porcentajes estimados para acceder a los apoyos a través de las mismas se reduce en 2.3% y un ligero incremento de 3% en la percepción de que la organización se constituyó para obtener los beneficios. Generalmente el número de socios no cambio en el año de 2005 y con alguna tendencia a incrementarse en las organizaciones de beneficiarios del 2003.

Cuadro 25. Organizaciones económicas 2003

Descripción	2003		2005	
	Sí	%	Sí	%
Solicitaron el apoyo a través de una organización económica	76	25.5	51	23.2
La organización se constituyó para acceder al apoyo	29	38.2	21	41.2
Después de recibir el apoyo la organización continúa vigente	71	93.4	50	98.0
Actualmente el número de socios es:	No.	%	No.	%
Igual	60	84.5	46	92.0
Mayor	8	11.3	3	6.0
Menor	3	4.2	1	2.0
No vigentes (principal causa)	5	6.6	1	2.0
Divisiones internas	1	20.0	0	0.0
Otra	4	80.0	1	100.0

Fuente: Información obtenida de 518 encuestas

Un aspecto que muestra resultados satisfactorios es en las organizaciones que continúan vigentes después de los apoyos y que desarrollan nuevas actividades productivas, sobre todo en las opiniones de los beneficiarios de 2003, además son considerables los valores del 87.3 y 82% (Cuadro 26) que indican la utilización colectiva de los componentes otorgados en los dos años.

Cuadro 26. Organizaciones vigentes después de recibir el apoyo

	2003		2005	
	No.	%	No.	%
Organizaciones vigentes después del apoyo	71	100.0	50	100.0
Desarrollan nuevas actividades productivas	40	56.3	19	38.0
El apoyo se utiliza colectivamente	62	87.3	41	82.0

Fuente: Información obtenida de 518 encuestas

3.3 Progresos en la estrategia de integración de cadenas y en la consolidación de los comités sistemas producto

3.3.1 Orientación de inversiones hacia la integración de cadenas en el estado

Las entrevistas realizadas a los beneficiarios de este programa en los años de 2003 y 2005 son consistentes con las tendencias presentadas durante los últimos tres años en la operación del mismo, ya que tanto el número de apoyos como la inversión por parte de los gobiernos federal y estatal se concentra en los componentes de maquinaria y equipo,

infraestructura e instalaciones y en la adquisición de sementales, ya que en conjunto integran el 85.5% para el año 2003 y el 83.4% para 2005 de los apoyos otorgados. Estos resultados influyen de manera significativa, ya que los correspondientes a los beneficios que propician la integración de cadenas son mínimos (Cuadro 27).

Cuadro 27. Número de apoyos e inversión realizada en el PFG para el estado de Jalisco

Componente recibido	2003			2005		
	No.	%	Inversión	No.	%	Inversión
Maquinaria, equipo y herramientas	136	32.77	2,871,750	81	26.38	1,208,354
Infraestructura e instalaciones	109	26.27	3,150,855	58	18.89	1,570,041
Sementales	110	26.51	771,600	117	38.11	881,946
Semen, embriones, abejas reina	11	2.65	55,870	21	6.84	235,204
Hembras	11	2.65	212,550	14	4.56	150,571
Semillas para pasto	5	1.20	35,201	9	2.93	243,464
Tanque de enfriamiento	2	0.48	36,398	1	0.33	16,667
Centro de acopio de productos pecuarios	19	4.58	589,716	0	0.00	0
Acondicionamiento y empaque de productos pecuarios	1	0.24	5,714	0	0.00	0
Centro de procesamiento o industrialización de productos pecuarios	0	0.00	0	2	0.65	70,689
Otras	11	2.65	113,625	4	1.30	12,314
Total	415	100.00	7,843,279	307	100.00	4,389,250

Fuente: Información obtenida de 518 encuestas

De manera complementaria la clasificación de componentes que definen los apoyos a la producción primaria y la integración de cadenas (Cuadro 28), indica que hasta el 97.7% en el 2005 y 92.05% favorecen dicha producción y los porcentajes restantes la integración misma.

Cuadro 28. Número de apoyos e inversión realizada en el PFG para el estado de Jalisco en apoyo a la integración de cadenas

Grupo de componente recibido	2003			2005		
	No.	%	Inversión	No.	%	Inversión
Actividad primaria	382	92.05	7,097,826	301	97.72	4,289,580
Integración de cadenas	20	4.82	595,430	2	0.65	70,689

Fuente: Información obtenida de 518 encuestas

3.3.2 Estructura organizativa de los comités sistema producto

Funcionarios

Desde la integración de los CSP hasta la fecha solamente poco mas del 28% de los beneficiarios entrevistados manifestaron conocerlos, tanto los del año 2003 como los de 2005 (Cuadro 29).

Cuadro 29. Grado de conocimiento de los Comités Sistema Producto

	Año de 2003		Año de 2005	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Si conocen el CSP	86	28.8	63	28.6
No conocen el CSP	212	71.2	157	71.4
Total	298	100.0	220	100.0

Fuente: Información obtenida de 518 encuestas

De los que expresaron conocer estos comités indican que los principales beneficios que han generado son en la mayor capacidad de negociación con proveedores/compradores, mejores precios para sus productos y mayor asistencia técnica y/o capacitación (Cuadro 30).

Cuadro 30. Beneficios por los Comités Sistema Producto

	Año de 2003		Año de 2005	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Mayor capacidad de negociación con proveedores / compradores	39	45.3	32	50.8
Acceso a nuevos mercados mayor participación en los mismos	29	33.7	21	33.3
Reducción de los costos de producción	30	34.9	22	34.9
Promoción de sus productos	32	37.2	26	41.3
Mejores precios para sus productos	35	40.7	31	49.2
Seguridad en la venta de sus productos	30	34.9	23	36.5
Asistencia técnica /o capacitación	30	34.9	34	54.0
Otro	2	2.3	3	4.8
Ningún beneficio	16	18.6	8	12.7
No sabe	11	12.8	2	3.2

Fuente: Información obtenida de 518 encuestas

3.3.3 Elaboración y uso de los planes rectores de los comités estatales

Se han desarrollado proyectos de gran visión 2004-2007 de las cadenas agroproductivas que incluyen elementos de diagnóstico, planteamiento de problemáticas y planes de corto y mediano plazo.

Se llevo a cabo un esfuerzo por generar, analizar y aplicar indicadores económicos que permitan medir y evaluar el comportamiento de cada uno de los componentes que conforman el sector primario de Jalisco, por parte de la Secretaría de Desarrollo Rural.

Asimismo, la SAGARPA en coordinación con el INEGI ha realizado un conjunto de acciones encaminadas a dotar de información cada vez más específica sobre el sector

rural en las entidades federativas utilizando para ello los últimos avances en sistemas y tecnologías de información.

3.4 Análisis de los procesos operativos del Programa en el periodo 2001-2005

3.4.1 Concertación de acciones Federación-Estado

En cuanto a la orientación e instrumentación del programa se tiene una buena coordinación entre la federación y el estado, lo que falta a decir del 65% de los funcionarios, es el poder aterrizar los programas para que sean operados a nivel municipal, ya que ellos son los que conocen a los productores y sus necesidades.

3.4.2 Radicación de recursos federales y estatales, e inicio de la operación del Programa en el estado

En las Reglas de Operación se plantea que el inicio de la operación del Programa se da el primero del año, aunque la radicación de los recursos le lleguen hasta después de firmado el Anexo Técnico que para el año en que se lleva a cabo esta evaluación, dicha firma fue hasta el 31 de mayo del 2005. Los beneficiarios podrán continuar con las acciones correspondientes para el cobro de los apoyos, no obstante que haya concluido el ejercicio fiscal correspondiente al 31 de diciembre.

Las autoridades entrevistadas mencionan que un gran número de productores que no han sido apoyados, principalmente se debe a que no son suficientes los recursos para cubrir la demanda.

3.4.3 Circuito operativo del Programa en el Estado

Durante los meses de Enero a Abril se realiza una difusión en todo el Estado de los programas de la Alianza, correspondiendo a los CADER llevarla a cabo. En este periodo se llevan a cabo al menos 3 reuniones con productores de las distintas cadenas, posteriormente en cada Distrito se les proporciona el apoyo para aquellos que presentan proyectos, así como los que solicitan algún componente, una vez que se cumplen con los requisitos establecidos, se llena un formato por parte del técnico del CADER que es el que se subirá al SISER en donde solicitudes con menos de \$50,000 mil pesos se autorizan directo; solicitudes entre \$50,000 mil y hasta \$150,000 mil son preevaluadas por el mismo sistema y solamente aquellas que rebasan los \$150,000 mil pesos se turnan a la SEDER para ser evaluados uno a uno de los proyectos por los integrantes de la COTEGAN. Posteriormente a este proceso se emite una notificación del resultado y el acta de entrega – recepción. La mayoría de los operativos coinciden en decir que aún persisten ciertos problemas técnicos en su operación, creyendo que son fallas por parte de quien opera el programa

3.5 Proceso de consolidación del Subprograma DPAI

3.5.1 Avances en la apropiación del Subprograma por parte del gobierno estatal y los productores

La información obtenida de los beneficiarios entrevistados muestra porcentajes reducidos de los que recibieron apoyos por el subprograma DPAI con 15.4 y 13.5% para los años de 2003 y 2005 respectivamente. Por otra parte la frecuencia en la recepción de este tipo de apoyos desde su puesta en marcha en 1998 hasta 2005 muestra un incremento en su utilización, lo que indica una ligera apropiación del programa por parte de los beneficiarios, alcanzando hasta el 80.4 y 89.3% durante el último año y hasta 60.9% que recibió asistencia técnica de 2 a 4 veces (Cuadro 31), con la característica que son mínimos los que efectuaron pagos regulares por este servicio alcanzando montos mensuales de \$3,466 y \$5,314 respectivamente.

Cuadro 31. Beneficiarios que recibieron apoyos de DPAI

	2003			2005		
	Sí	No	% Sí	Sí	No	% Sí
Recibieron asistencia técnica de DPAI	46	252	15.4	28	179	13.5
Recibieron estos servicios en:	Número		%	Número		%
1998	9		19.6	5		17.9
1999	5		10.9	3		10.7
2000	7		15.2	4		14.3
2001	6		13.0	3		10.7
2002	6		13.0	3		10.7
2003	27		58.7	10		35.7
2004	29		63.0	10		35.7
2005	37		80.4	25		89.3
una vez	13		28.3	14		50.0
de 2 a 4 veces	28		60.9	11		39.3
de 5 a 8 veces	5		10.9	3		10.7
Realizaron pago regular	8	290	2.7	2	205	1.0
Monto mensual del pago		3,466			5,314	
Estarían dispuestos a cubrir el costo:	17	281	5.7	8	199	3.9

Fuente: Información obtenida de 518 encuestas

3.5.2 Interacción con la Fundación Produce, las instancias de investigación y otros servicios en el estado

La opinión de los productores entrevistados que recibieron apoyos de asistencia técnica en el 2003 (15.4%) y en el 2005 (13.5%) son los que coinciden en que han tenido algún encuentro relacionándolo con beneficios que prestan tanto la Fundación Produce como el INIFAP, principalmente en visita a módulos demostrativos y adopción de alguna tecnología, aunque no se le da el seguimiento esperado.

3.5.3 Calidad de los servicios y capacidad para generar impactos

De los beneficiario del DPAI el 52.3% manifestó como bastante el grado de utilidad en el desarrollo de sus actividades productivas (Cuadro 32) generando un indicador de 4.8, lo cual en principio nos muestra un aspecto positivo en la calidad de los servicios para generar impactos, mismo que se refleja en los indicadores individuales para las diferentes áreas en las que el técnico realizó recomendaciones, destacando el aspecto de costos de producción, rendimiento y calidad de los productos con valores de 7 que son reflejo de los porcentajes obtenidos cuando son caracterizados de nueva cuenta como bastante su grado de mejoría a dichas recomendaciones del técnico.

Cuadro 32. Aceptación del programa DPAI por beneficiarios del 2003

	Beneficiarios					Distribución %				Índice
	Nada	Poco	Bas-tante	Mu-cho	To-tal	Nada	Poco	Bas-tante	Mu-cho	
Grado de utilidad en el desarrollo de sus actividades productivas	3	17	23	1	44	6.8	38.7	52.3	2.3	4.8
Grado de mejoría gracias a las recomendaciones del técnico en:										
Costos de producción	2	4	23	13	42	4.8	9.5	54.8	31.0	7.1
Rendimientos	3	5	19	15	42	7.1	11.9	45.2	35.7	7.0
Calidad de los productos	5	3	17	17	42	11.9	7.1	40.5	40.5	7.0
Organización	4	3	21	14	42	9.5	7.1	50.0	33.3	6.9
Acceso a mercados	10	3	16	13	42	23.8	7.1	38.1	31.0	5.9
Habilidades gerenciales	11	5	13	13	42	26.2	11.9	31.0	31.0	5.6
Ingresos	9	3	16	14	42	21.4	7.1	38.1	33.3	6.1
Calificación del técnico en cuanto a:	Escala de 0 a 10									
Conocimientos	9.1									
Tiempo dedicado a apoyar al beneficiario o al grupo	8.9									
Oportunidad de los servicios prestados por el técnico	8.9									
Utilidad de los servicios prestados por el técnico	9.0									

Fuente: Información obtenida de 518 encuestas

Finalmente estos resultados concluyen con calificaciones aceptables en torno al valor de 9, las cuales son otorgadas por los productores en relación a conocimientos, tiempo, oportunidad y utilidad de los servicios prestados por el técnico.

3.5.4 Perspectivas del DPAI para promover procesos organizativos y de integración de cadenas

Son favorables las perspectivas del DPAI sobre este punto, ya que los porcentajes debidos al apoyo de este subprograma han propiciado que los productores lleven regularmente registros de sus cuentas y de producción, así como obtener información para adquirir o vender sus productos a mejores precios, con valores de hasta 63% en el primero de los casos (Cuadro 33), lo cual permitirá en un futuro propiciar la integración de cadenas productivas.

Cuadro 33. Beneficiarios que realizan actividades administrativas, gerenciales y de gestión

Actividades	Antes del apoyo	Actualmente	Actualmente por el apoyo de DPAI	% antes del apoyo	% después del apoyo	% después del apoyo por DPAI
Lleva regularmente registro de cuentas	35	38	29	76.1	82.6	63.0
Realiza regularmente registros de producción.	30	32	25	65.2	69.6	54.3
Ha participado en la elaboración de proyectos productivos	18	21	17	39.1	45.7	37.0
Obtiene regularmente información que le permita adquirir o vender sus productos a mejores precios.	26	29	22	56.5	63.0	47.8
Ha obtenido financiamiento para un proyecto productivo.	14	16	12	30.4	34.8	26.1
Total de beneficiarios con DPAI	46					

Fuente: Información obtenida de 518 encuestas

Por otra parte es amplia la gama de aspectos técnicos y administrativos donde los productores consideran que requieren capacitación, ya que los porcentajes son de 63% en temas relacionados con agregación de valor a los productos primarios hasta el 82.6% en factores tales como alimentación, nutrición, genética y reproducción (Cuadro 34). Destaca el reducido valor de aquellos productores que manifestaron no requerir ninguna capacitación.

Cuadro 34. Beneficiarios que requiere capacitación

	Número	%
Registros financieros y productivos	35	76.1
Alimentación y nutrición	38	82.6
Genética y reproducción	38	82.6
Salud e higiene (inocuidad)	32	69.6
Comercialización	37	80.4
Organización	32	69.6
Agregación de valor a productos primarios	29	63.0
Otro	0	0.0
No requiere de capacitación	3	6.5
Total recibieron DPAI	46	100.0

Fuente: Información obtenida de 518 encuestas

3.6 Perspectivas del Programa

El Programa esta cumpliendo con sus objetivos, y los productores se han ido apropiando cada vez más, de la corresponsabilidad que establece el marco normativo de la operación. Los alcances se reflejan principalmente en los montos de recursos destinados para apoyar las inversiones de los beneficiarios.

3.6.1 Pertinencia del Programa a futuro

Es necesaria la continuidad de este tipo de Programas en el campo, aunque aún hay temas pendientes que requieren de mejoras, sobre todo aquellas que tienen que ver con el aumento de presupuesto federal y estatal y el circuito operativo, para que su eficacia tenga mejores resultados.

Este Programa se ha encaminado a fortalecer las actividades de la fase primaria de las unidades de producción, la integración de cadenas agroalimentarias y el papel que deben desempeñar los Comités de los Sistemas Producto.

3.6.2 Encuadre dentro de la política sectorial de desarrollo pecuario

El proyecto del desarrollo rural del Gobierno y de la sociedad en el bienestar vincula, en principio, sus propósitos y motivaciones. Con base en ello, es posible precisar el compromiso por alcanzarlo, distinguiendo con claridad entre medios y objetivos, y alineando todos los esfuerzos hacia ese propósito central.

El desarrollo rural integral incorporará los siguientes aspectos: la elevación del nivel de ingresos de las familias rurales es la única opción para adquirir bienes y servicios adicionales solo alcanzables por la vía del autoabasto. También es condición

indispensable para la formación de capital y, así, para el impulso y sostenimiento de una espiral de crecimiento productivo sostenida.

3.6.3 Elementos relevantes de la prospectiva: enfoque, operación y arreglo institucional

El enfoque deberá ser principalmente a fortalecer las Cadenas productivas en toda su integración, que los comités se consoliden y que operen en toda su esencia en el marco de la globalización de los mercados, las exigencias de competitividad para el sector rural son de una dimensión tal, que ponen en riesgo la permanencia de ramas enteras de la actividad económica rural.

Es necesaria la acción concertada, articulada y complementaria de los diversos integrantes de las cadenas productivas agropecuarias del estado, para mantener y ampliar el acceso a los consumidores finales se requiere que las estructuras comerciales, los industrializadores y los productores rurales se integren en un esfuerzo por aumentar la competitividad de cada cadena productiva, en términos de eficiencia, equidad y sustentabilidad. Todo ello en el marco de las propias condiciones de cada región.

Con relación a la operación del Programa, se deberá continuar con los diagnósticos para determinar cuales componentes serán los más relevantes para que continúe con la integración de cadenas e insistir en la elaboración y presentación de proyectos productivos integrales a través de grupos legalmente constituidos.

Capítulo 4

Evaluación de impactos

En este capítulo se presentan, para los beneficiarios del Programa Fomento Ganadero en los años 2003 y 2005, un análisis de los principales indicadores relacionados con el ingreso y el empleo, los cuales son considerados dentro de un primer nivel de análisis de impactos así como los relacionados con la inversión, capitalización, producción, productividad y cambio tecnológico como segundo nivel de análisis.

4.1 Primer nivel de análisis de impactos

4.1.1 Ingreso

Los impactos en el ingreso de los productores beneficiados por el PFG en el año de 2003 con componentes que favorecen la producción primaria presentan resultados satisfactorios pues la tasa de ingreso bruto es de 9.9 para todas las actividades y las que hasta la fecha continúan es de 11.8 (Cuadro 35). Estos valores están ampliamente relacionados con las correspondientes a la producción y en menor medida a la contribución de los obtenidos con las tasas de rendimiento que solamente mostraron incrementos de 0.1.

Cuadro 35. Actividades pecuarias primarias: ingreso, precios, producción, productividad y escala de producción (2003)

Actividades Pecuarias	Actividades que continúan		Todas las actividades	
	Índice	Tasa de crecimiento	Índice	Tasa de crecimiento
Rendimiento	1.001	0.1	1.001	0.1
Superficie	1.111	11.1	1.111	11.1
Producción	1.112	11.2	1.112	11.2
Precios	1.005	0.5	0.988	-1.2
Ingreso Bruto	1.118	11.8	1.099	9.9
Número de actividades		252		298

Fuente: Información obtenida de 518 encuestas

La percepción por parte de este mismo grupo de productores sobre los costos unitarios en relación al flujo de los ingresos, permite estimar que las mayores frecuencias son cuando los costos se redujeron y los ingresos son mayores o iguales después del apoyo de la Alianza, frecuencias que en conjunto constituyen el 41.2% de los beneficiarios entrevistados (Cuadro 36). Estos resultados muestran que los mayores ingresos son ocasionados de manera directa cuando los costos unitarios se reducen.

Cuadro 36. Relaciones entre costos unitarios y características de los ingresos en la principal actividad (2003)

Número de actividades	Ingreso				
Costos unitarios	Igual	Mayor	Menor	Sin datos	Total
Se incrementaron	16	34	1	0	51
Permanecen iguales	38	43	2	0	83
Se redujeron	49	55	2	1	107
No sabe	10	1	0	0	11
Total	113	133	5	1	252
% de las actividades	Ingreso				
Costos unitarios	Igual	Mayor	Menor	Sin datos	Total
Se incrementaron	6.3	13.5	0.4	0.0	20.2
Permanecen iguales	15.1	17.1	0.8	0.0	32.9
Se redujeron	19.4	21.8	0.8	0.4	42.5
No sabe	4.0	0.4	0.0	0.0	4.4
Total	44.8	52.8	2.0	0.4	100.0

Fuente: Información obtenida de 518 encuestas

Un aspecto de interés es la relación que se establece en los costos e ingresos con la asistencia técnica del DPAI (Cuadro 37) ya que los productores que tuvieron este apoyo manifestaron en un 12% haber tenido mayores ingresos en comparación con los que carecieron de ella.

Cuadro 37. Costos e ingresos en la principal actividad con y sin el apoyo del técnico DPAI en las actividades primarias (2003)

Sin el apoyo del técnico DPAI:					
Número de actividades	Ingreso				
Costos unitarios	Igual	Mayor	Menor	Sin datos	Total
Se incrementaron	13	26	1	0	40
Permanecen iguales	34	41	2	0	77
Se redujeron	41	37	2	1	81
No sabe	8	1	0	0	9
Total	96	105	5	1	207
% de las actividades	Ingreso				
Costos unitarios	Igual	Mayor	Menor	Sin datos	Total
Se incrementaron	6.3	12.6	0.5	0.0	19.3
Permanecen iguales	16.4	19.8	1.0	0.0	37.2
Se redujeron	19.8	17.9	1.0	0.5	39.1
No sabe	3.9	0.5	0.0	0.0	4.3
Total	46.4	50.7	2.4	0.5	100.0
Con el apoyo del técnico DPAI:					
Número de actividades	Ingreso				
Costos unitarios	Igual	Mayor	Menor	Sin datos	Total
Se incrementaron	3	8	0	0	11
Permanecen iguales	4	2	0	0	6
Se redujeron	8	18	0	0	26
No sabe	2	0	0	0	2
Total	17	28	0	0	45
% de las actividades	Ingreso				
Costos unitarios	Igual	Mayor	Menor	Sin datos	Total
Se incrementaron	6.7	17.8	0.0	0.0	24.4
Permanecen iguales	8.9	4.4	0.0	0.0	13.3
Se redujeron	17.8	40.0	0.0	0.0	57.8
No sabe	4.4	0.0	0.0	0.0	4.4
Total	37.8	62.2	0.0	0.0	100.0

Fuente: Información obtenida de 518 encuestas

Los beneficiarios entrevistados con apoyos para la posproducción tuvieron incrementos fuertes en los valores del ingreso bruto con una tasa de 54.4 (Cuadro 38), la cual esta en función de los altos niveles de producción y no por los ocasionados por los precios, ya que la tasa es de solamente 0.4 para este factor.

Cuadro 38. Actividades pecuarias de posproducción: ingreso, producción y precios (2003)

Actividades posproducción	Actividades que continúan		Todas las actividades	
	Índice	Tasa de crecimiento	Índice	Tasa de crecimiento
Producción	1.538	53.8	1.538	53.8
Precios	1.004	0.4	1.004	0.4
Ingreso Bruto	1.544	54.4	1.544	54.4
Número de actividades	9		9	

Fuente: Información obtenida de 518 encuestas

La relación entre los costos unitarios y los ingresos para las actividades de posproducción nos muestra que el mayor número de beneficiarios consideró que los costos se redujeron, pero solamente el 60% de ellos tuvieron mayores ingresos (Cuadro 4 Anexo).

El análisis general de los ingresos, considerando todas las actividades nos muestra una tasa 10.0, lo cual representa un incremento del 10% con respecto al obtenido por el productor antes del apoyo de la Alianza (Cuadro 39). Destacan en este rubro la tasa negativa en los costos, lo cual es debido a los componentes otorgados, así como la correspondiente a la producción cuyo valor de 11.3 indica el crecimiento de 2003 a la fecha.

Cuadro 39. Indicadores del ingreso, producción y precios en beneficiarios del PFG 2003 en el estado de Jalisco

Concepto	Actividades que continúan			Todas las actividades		
	Primarias	Posproducción	Total	Primaria	Posproducción	Total
Índice						
Producción	1.112	1.538	1.113	1.112	1.538	1.113
Precios	1.005	1.004	1.005	0.988	1.004	0.988
Ingreso Bruto	1.118	1.544	1.119	1.099	1.544	1.100
Tasa de crecimiento						
Producción	11.2	53.8	11.3	11.2	53.8	11.3
Precios	0.5	0.4	0.5	-1.2	0.4	-1.2
Ingreso Bruto	11.8	54.4	11.9	9.9	54.4	10.0

Fuente: Información obtenida de 518 encuestas

Con respecto a la tipología propuesta por la FAO las mayores tasas en el ingreso bruto corresponden a los productores Tipo 5 y Tipo 1 con valores de 37.5 y 21.7 (Cuadro 5 Anexo), donde es notorio que los del tipo IV solamente presentan una tasa de 1.7. De igual manera cuando el análisis se realiza a nivel de finalidad productiva los beneficiarios dedicados a la producción de carne y de miel presentan las mayores tasas de ingreso bruto con valores 27.6 y de 19.3 con respecto a la situación antes del apoyo de la alianza (Cuadro 6 Anexo)

El análisis regional en función de este indicador muestra que los DDR en Lagos de Moreno y Ciudad Guzmán con tasas de 4.1 y 3.5 son los que presentan los menores ingresos, a pesar de ser zonas ganaderas de importancia económica. De manera contrastante los DDR con mayores ingresos son el de La Barca y Tomatlán tasas del 21.9 y 17.6 respectivamente (Cuadro 7 Anexo).

En atención a la tipología de productores establecida en las Reglas de Operación de la Alianza y considerando que el mayor número de beneficiarios corresponde a los PBIT y al RP, los ingresos muestran tasas de 15.4 y 7.7, lo que indica un ingreso del 100% mayor en los de bajos ingresos en transición (Cuadro 8 Anexo).

4.1.2 Empleo

Los resultados obtenidos para los indicadores de empleo en beneficiarios del año 2003 no son satisfactorios, ya que antes del apoyo de la Alianza se tenía en promedio 6.05 empleos por beneficiario, después del apoyo el valor es de 4.3, aunque los generados específicamente por este Programa muestran que es necesario apoyar a 5.5 beneficiarios para generar un empleo (Cuadro 40). Es de interés hacer notar que de los empleos generados por la Alianza, el mayor número de ellos corresponden a jornales contratados y no del tipo familiar, lo cual refleja el alto número de apoyos (98.9) que se necesitan para generar un empleo.

Cuadro 40. Indicadores de empleo en las actividades pecuarias totales (2003)

Empleo Pecuario Total	Jornales	Empleos	Empleos por Beneficiario	Beneficiarios para generar un empleo
Contratado				
Antes del apoyo	299,899	1110.74	4.32	
Generados por Alianza	11,864	43.94	0.17	5.8
Generados por otras causas	(14,217)	-52.65	-0.20	-4.9
Después del apoyo	297,546	1102.02	4.29	
Familiar				
Antes del apoyo	120,009	444.48	1.73	
Generados por Alianza	702	2.60	0.01	98.8
Generados por otras causas	(119,752)	-443.53	-1.73	-0.6
Después del apoyo	242,667	898.77	3.50	
Total				
Antes del apoyo	419,908	1555.21	6.05	
Generados por Alianza	12,566	46.54	0.18	5.5
Generados por otras causas	(133,969)	-496.18	-1.93	-0.5
Después del apoyo	298,505	1105.57	4.30	

Fuente: Información obtenida de 298 encuestas

De igual manera se puede mencionar que como el mayor de número de componentes otorgados corresponden a las actividades de producción primaria los indicadores muestran valores similares a los mostrados en la suma de posproducción y producción primaria (Cuadro 9 Anexo).

Al realizar este mismo análisis para la tipología propuesta por FAO se observa (Cuadro 10 Anexo) que los productores de tipo IV son los que generan el mayor número de empleos debidos a los apoyos de la Alianza para el Campo, donde solamente se requieren 1.3 apoyos para generar un empleo. En comparación con la tipología de la Alianza para el Campo, donde se genera el mayor porcentaje de empleos es entre los clasificados como resto de productores, ya que un empleo generado se alcanza con el apoyo de 4 beneficiarios (Cuadro 11 Anexo).

En cuanto a la generación de empleos por el PFG en cada DDR, los mayores valores corresponden al Distrito de Ameca con el 60% de los mismos y donde se requiere el apoyar 1.1 beneficiarios para generar un empleo (Cuadro 12 Anexo).

4.2 Segundo nivel de análisis de impactos

4.2.1 Inversión y capitalización

En los beneficiarios del año 2003 se alcanzó una tasa de capitalización de 8.7 con respecto al capital total antes del apoyo de la Alianza (Cuadro 41), y de acuerdo a la tipo de productor definido en las reglas de Operación, los denominados como de bajos ingresos en transición (Tipo 3) son los que presentaron una mayor capitalización (13.9) lo que resulta un 80% superior al resto de productores (Tipo 4).

Cuadro 41. Tasa de capitalización por tipo de productor en beneficiarios del año 2003

Aspecto	Tipo de productores			
	Total	TP 3	TP 4	TP 5
Capital antes del apoyo	150,131,223	26,402,494	121,669,729	2,059,000
Capitalización	13,029,216	3,660,860	9,317,656	50,700
Tasa de capitalización	8.7	13.9	7.7	2.5

Fuente: Información obtenida de 298 encuestas

Para la tipología propuesta por FAO los productores tipo II y III son los que presentan las mayores tasas de capitalización (10.6 y 9.8), las cuales resultan ser superiores a la tasa total de 8.7 (Cuadro 42).

Cuadro 42. Tasa de capitalización para la tipología propuesta por FAO en beneficiarios del año 2003

Aspecto	Tipo de productor				
	TP I	TP II	TP III	TP IV	TPV
Capital antes del apoyo	84,000	17,983,380	83,200,843	40,018,000	8,845,000
Capitalización	0	1,898,100	8,139,516	2,841,600	150,000
Tasa de capitalización	0.0	10.6	9.8	7.1	1.7

Fuente: Información obtenida de 298 encuestas

En lo que se refiere a las tasas de capitalización en cada DDR (Cuadro 13 Anexo), se observa que los de Colotlán y El Grullo con 19.8 y 20.4 son en los que se presentan los mayores valores en comparación con el de Lagos de Moreno donde la tasa es de solamente 7.1.

Los valores de capitalización estimados al referirlos a los promedios por beneficiario que se indican en el Cuadro 43 sintetizan un efecto multiplicador general de 1.06, lo cual representa que por cada peso invertido de Alianza el productor invirtió 1.06 pesos, reflejándose el mayor efecto en los beneficiarios del Tipo 4 cuyo valor es de 1.17 pesos.

Cuadro 43. Capitalización y aportación promedio por tipo de productor en beneficiarios del año 2003

Aspecto	Tipo de productor			
	Total	TP 3	TP 4	TP 5
Número de beneficiarios	134	49	84	1
Capital promedio	1,120,382	538,826	1,448,449	2,059,000
Capitalización promedio	97,233	74,711	110,924	50,700
Aportación gobierno promedio	31,491	31,400	31,804	9,676
Aportación beneficiario promedio	59,872	55,726	62,842	13,515
Efecto multiplicador	1.06	0.86	1.17	2.19

Fuente: Información obtenida de 298 encuestas

La capitalización para cada uno de los productores de acuerdo a la tipología propuesta por FAO muestra que los de tipo IV y III, son los que presentan los mayores promedios de capitalización (Cuadro 44), en consecuencia los correspondientes al efecto multiplicador indican que por cada peso otorgado por la Alianza, se invirtieron 2.27 y 1.06 pesos adicionales respectivamente.

Cuadro 44. Capitalización y aportación promedio por tipo de productor (FAO) en beneficiarios del año 2003

Aspecto	Tipo de productor				
	TP I	TP II	TP III	TP IV	TPV
Número de beneficiarios	1	46	71	13	3
Capital promedio	84,000	390,943	1,171,843	3,078,308	2,948,333
Capitalización promedio	0	41,263	114,641	218,585	50,000
Aportación gobierno promedio	468	24,243	36,713	32,876	23,385
Aportación beneficiario promedio	468	41,279	71,346	63,534	77,331
Efecto multiplicador	0.00	0.63	1.06	2.27	0.50

Fuente: Información obtenida de 298 encuestas

Para el año 2005 la tasa de capitalización presentada (Cuadro 45) es de 5 % para el total de productores, los cuales con relación a la clasificación de las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo indican que los de bajos ingresos en transición (tipo 3) y el resto de productores (tipo 4), alcanzaron tasas de capitalización de 4.2 5.4 % respectivamente.

Cuadro 45. Tasa de capitalización por tipo de productor en beneficiarios del año 2005

Aspecto	Tipo de productor		
	Total	TP 3	TP 4
Capital antes del apoyo	118,303,951	38,385,880	79,918,071
Capitalización	5,910,589	1,602,410	4,308,179
Tasa de capitalización	5.0	4.2	5.4

Fuente: Información obtenida de 220 encuestas

Un incremento en las tasas de capitalización ocurre cuando se utiliza la tipología propuesta por la FAO, ya que se presentan valores de 7.5 y 5.8% para los de tipo III y V respectivamente y un valor extremo en el tipo I que alcanzó hasta el 99%, ya que su capital antes del apoyo era de \$105,000 e invirtió en su UPR una cantidad de \$104,000 (Cuadro 46).

Cuadro 46. Tasa de capitalización por tipo de productor (FAO) en beneficiarios del año 2005

Aspecto	Tipo de productor				
	TP I	TP II	TP III	TP IV	TP V
Capital antes del apoyo	105,000	4,176,300	37,570,200	69,287,571	7,164,880
Capitalización	104,000	163,470	2,836,260	2,394,659	412,200
Tasa de capitalización	99.0	3.9	7.5	3.5	5.8

Fuente: Información obtenida de 220 encuestas

Los valores de capital promedio, capitalización y las aportaciones que en conjunto generan el efecto multiplicador en beneficiarios del año 2005 (Cuadro 47), indican de manera general que por cada peso aportado por la Alianza se invirtieron \$0.92, sobresaliendo los clasificados como resto de productores con un efecto multiplicador igual a \$1.15.

Cuadro 47. Capitalización y aportación promedio por tipo de productor en beneficiarios del año 2005

Fomento ganadero	Tipo de productor		
	Total	TP 3	TP 4
Número de beneficiarios	159	67	92
Capital promedio	744,050	572,924	868,675
Capitalización promedio	37,174	23,917	46,828
Aportación gobierno promedio	16,065	16,521	15,733
Aportación beneficiario promedio	24,284	23,116	25,134
Efecto multiplicador	0.92	0.60	1.15

Fuente: Información obtenida de 220 encuestas

Para la tipología de la FAO el mayor efecto multiplicador se observa en el tipo I con \$2.61 invertidos por cada peso en las aportaciones de la Alianza y las menores inversiones adicionales por dichas aportaciones se presentó en el tipo II con solamente \$0.31 en el efecto multiplicador (Cuadro 48).

Cuadro 48. Capitalización y aportación promedio por tipo de productor (FAO) en beneficiarios del año 2005

Aspecto	Tipo de productor					
	Total	TP I	TP II	TP III	TP IV	TPV
Número de beneficiarios	159	3	22	88	41	5
Capital promedio	744,050	35,000	189,832	426,934	1,689,941	1,432,976
Capitalización promedio	37,174	34,667	7,430	32,230	58,406	82,440
Aportación gobierno promedio	16,065	5,351	10,113	13,133	20,899	60,644
Aportación beneficiario promedio	24,284	7,907	14,193	17,519	35,403	106,379
Efecto multiplicador	0.92	2.61	0.31	1.05	1.04	0.49

Fuente: Información obtenida de 220 encuestas

4.2.2 Producción y productividad

En los beneficiarios del año 2003 se presentaron resultados con incrementos en los valores de rendimiento de las principales especies y finalidades de la ganadería en el estado de Jalisco (Cuadro 49), donde destacan los correspondientes a la producción de leche de bovinos de 15.8 a 17.5 litros después del apoyo de la Alianza. De igual manera en la producción en bovinos al incrementarse de 0.8 a 0.9 crías/año, así como el número de engordas en ganado porcícola al incrementarse de 2.3 a 2.5 por año.

Estos resultados reflejan los impactos que han tenido las acciones que fortalecen los factores genéticos, nutricionales, de equipo y de infraestructura en la producción animal.

Cuadro 49. Rendimientos en las unidades de producción de beneficiarios del año 2003

Propósito	Unidades	Antes del apoyo	Después del apoyo
Abejas - Miel	Litros miel/colmena/año	23.7	22.4
Aves - Carne	Ciclos/año	4.4	4.7
Aves - Huevo	kg. de huevo/ave/año	17.2	15.3
Bovinos - Carne	Ciclos/año	1.2	1.2
Bovinos - Cría	Crías/hembra/año	0.8	0.9
Bovinos - Leche	Litros de Leche/hembra/día	15.8	17.5
Caprinos - Carne	Ciclos/año	2.0	2.0
Caprinos - Leche	Litros de leche/hembra/día	2.0	1.8
Ovinos - Carne	Ciclos/año	1.8	2.1
Ovinos - Cría	Crías/hembra/año	1.3	1.3
Porcinos - Carne	Ciclos/año	2.3	2.5
Porcinos - Cría	Crías/hembra/año	8.0	8.0

Fuente: Información obtenida de 298 encuestas

Es notorio el cambio en los rendimientos en varios de los propósitos cuando se tuvo la asesora de técnicos del DPAI, ya que los valores antes y después del apoyo en finalidades como producción de miel, leche en bovinos y carne en porcinos, de igual manera la carencia de apoyo técnico se aprecia en la reducción de los rendimientos después del beneficio de la Alianza (Cuadro 50).

Cuadro 50. Rendimiento en la unidades de producción con y sin apoyo de capacitación a beneficiarios del año 2003

Propósito	Unidades	Sin capacitación			Con capacitación		
		No.	AA	DA	No.	AA	DA
Abejas - Miel	Litros miel/colmena/año	5	33.0	18.4	6	16.0	25.7
Aves - Carne	Ciclos/año	11	4.5	4.9	2	3.5	3.5
Aves - Huevo	kg. de huevo/ave/año	10	17.2	15.3	0	0.0	0.0
Bovinos - Carne	Ciclos/año	67	1.2	1.2	8	1.2	1.2
Bovinos - Cría	Crías/hembra/año	48	0.8	0.9	7	0.9	0.9
Bovinos - Leche	Litros de Leche/hembra/día	61	16.0	17.5	15	15.2	17.2
Caprinos - Carne	Ciclos/año	1	2.0	2.0	0	0.0	0.0
Caprinos - Leche	Litros de leche/hembra/día	0	0.0	0.0	1	2.0	1.8
Ovinos - Carne	Ciclos/año	3	1.7	2.1	2	2.1	2.1
Ovinos - Cría	Crías/hembra/año	1	0.8	0.8	1	1.8	1.8
Porcinos - Carne	Ciclos/año	7	2.3	2.2	3	2.4	3.1
Porcinos - Cría	Crías/hembra/año	1	8.0	8.0	0	0.0	0.0

Fuente: Información obtenida de 298 encuestas. AA: antes del apoyo. DA: después del apoyo

Al comparar los rendimientos obtenidos por los productores de tipo 3 y 4 que constituyen el mayor porcentaje de los beneficiarios entrevistados se observa (Cuadro 51) se aprecian diferencias mínimas en los rendimientos y son mas notorias cuando se comparan los valores antes y después del apoyo de la Alianza.

Cuadro 51. Rendimiento en las unidades para cada tipo de productor beneficiario del año 2003

Propósito	Unidades	Tipo de productor			
		Tipo 3		Tipo 4	
		Antes del apoyo	Después del apoyo	Antes del apoyo	Después del apoyo
Abejas - Miel	Litros miel/colmena/año	26.7	19.8	20.2	25.4
Aves - Carne	Ciclos/año	4.0	4.8	4.6	4.6
Aves - Huevo	kg. de huevo/ave/año	16.5	16.7	17.4	14.9
Bovinos - Carne	Ciclos/año	1.2	1.3	1.1	1.2
Bovinos - Cría	Crías/hembra/año	0.8	0.9	0.8	0.9
Bovinos - Leche	Litros de Leche/hembra/día	15.3	18.7	15.9	17.1
Caprinos - Carne	Ciclos/año			2.0	2.0
Caprinos - Leche	Litros de leche/hembra/día			2.0	1.8
Ovinos - Carne	Ciclos/año	1.8	2.1	2.2	2.2
Ovinos - Cría	Crías/hembra/año	0.8	0.8	1.8	1.8
Porcinos - Carne	Ciclos/año	2.7	2.8	1.9	2.2
Porcinos - Cría	Crías/hembra/año			8.0	8.0

Fuente: Información obtenida de 298 encuestas

4.2.3 Cambio tecnológico

Los resultados obtenidos para este indicador muestran un cambio tecnológico cuyo valor es de 0.6 cuando se consideran las actividades de producción primaria y posproducción (Cuadro 52); este indicador refleja los cambios que se han presentado en los aspectos de calidad genética, alimentación e infraestructura. Para el caso de la producción primaria el índice de cambio tecnológico es de 0.7 y de cero en la posproducción.

Cuadro 52. Cambio tecnológico en beneficiarios del año 2003

TOTAL	Producción Primaria	Posproducción	Total General
Índice tecnológico AA	15.7	31.8	16.4
Índice tecnológico DA por A	16.4	31.8	17.0
Cambio tecnológico	0.7	0.0	0.6
Número de Casos	254	20	274
		Casos sin actividad	24
		Total de casos	298

Fuente: Información obtenida de 298 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

El cambio tecnológico se expresa en mayor medida en los productores del Tipo 3 con valores de 1.5 que al compararlos con los demás tipos no difiere significativamente, ya que los índices de cambio tecnológico son de solo 0.5 y 0.2 (Cuadro 53).

Cuadro 53. Cambio tecnológico en los beneficiarios del año 2003 por tipo de productor

Producción pecuaria primaria	Tipo de productor				Total General
	PT 1	PT 3	PT 4	PT 5	
Índice tecnológico AA	8.9	12.0	17.8	69.3	15.7
Índice tecnológico DA por A	9.4	13.5	18.0	69.3	16.4
Cambio tecnológico	0.5	1.5	0.2	0.0	0.7
Número de productores	2	99	152	1	254

Fuente: Información obtenida de 298 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Aunque el cambio tecnológico global es de solo 0.7 para los beneficiarios del año 2003, la tipología propuesta por la FAO muestra que los beneficiarios del nivel I y II, alcanzan los mayores índices (4.2 y 1.3 respectivamente), en tanto los demás tipos de productores que no muestran cambios tecnológicos si presentan mayores índices aún antes del apoyo de la Alianza, inclusive hasta alcanzar el 56.2 en los productores de mayor potencial productivo (Cuadro 54).

Cuadro 54. Cambio tecnológico en los beneficiarios del año 2003 con relación a la tipología propuesta por FAO

Producción pecuaria primaria	Tipo de productor					Total General
	PT I	PT II	PT III	PT IV	PT V	
Índice tecnológico AA	2.4	5.4	16.3	29.2	56.2	15.7
Índice tecnológico DA por A	6.6	6.7	16.6	29.2	56.2	16.4
Cambio tecnológico	4.2	1.3	0.3	0.0	0.0	0.7
Número de productores	9	81	115	41	8	254

Fuente: Información obtenida de 298 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Este indicador también presenta mínimas diferencias antes y después del apoyo de la Alianza cuando los beneficiarios recibieron capacitación de los técnicos del DPAI (Cuadro 14 Anexo), ya que el incremento en cambio tecnológico fue de 0.7. A nivel de especies productivas los mayores cambios se aprecian en las explotaciones de caprinos y ovinos con 1.9 y 1.8 respectivamente (Cuadro 15 Anexo), donde destaca la especie de aves con el mayor nivel de tecnología aún antes del apoyo de la Alianza. Un aspecto de gran interés son los valores del cambio tecnológico para cada DDR, donde los que tienen sede en los municipios de Ameca y Tomatlán presentaron los mayores valores, aunque el de Lagos de Moreno y Zapopan presentan los mejores niveles tecnológicos antes y después del apoyo de la Alianza (Cuadro 16 Anexo).

A nivel de propósito las dedicadas a la producción de huevo y miel son los de mayor nivel tecnológico antes y después del apoyo pero sin incrementos en el valor de este indicador, en cambio las explotaciones dedicadas a la producción de crías y de carne presentaron incrementos en su indicador de 1.4 y 0.8 respectivamente (Cuadro 17 Anexo).

Un factor importante en el cambio tecnológico es la calidad genética de los animales en las unidades de producción; al respecto el indicador general presenta un incremento de

1.2 debido al que se obtiene en el impacto sobre la producción primaria y que es ocasionada por el uso de sementales, semen, embriones y abejas reina y cuyo indicador es de 3.4; siendo nulo el indicador en el caso de posproducción (Cuadro 55). Es importante hacer notar que aunque no se tienen fuertes incrementos en este indicador los valores obtenidos antes del apoyo alcanzan niveles de hasta 24.7 en el total general.

Cuadro 55. Indicadores de la calidad genética de los animales en beneficiarios del año 2003

Aspecto	Producción Primaria			Posproducción o no recibió o no usa el apoyo			Total General
	Diag-nóstico	Im-pacto	Total Primaria	Pospro-ducción	No recibió o no usa apoyo	Total	
Índice tecnológico AA	35.4	16.8	27.6	15.6	0.0	15.6	24.7
Índice tecnológico DA por A	35.4	20.2	29.0	15.6	0.0	15.6	26.0
Cambio tecnológico	0.0	3.4	1.4	-	-	-	1.2
Número de casos con actividad	147	107	254	20	0	20	274
Casos sin actividad							24
Total de casos							298

Fuente: Información obtenida de 298 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Las estimaciones obtenidas para los diferentes tipos de productores en el año de 2003 del programa de FG muestran una clara tendencia de incremento en el índice tecnológico antes y después del apoyo de la Alianza cuando el tipo de productor tiene un mayor potencial de acuerdo a las Reglas de Operación (Cuadro 56) con valores de 17.7 en los beneficiarios de zonas marginadas (Tipo 1), hasta de 33.0 en el Tipo 5. Los valores generales presentan un cambio tecnológico de 1.4, donde los mayores incrementos se presentan en los de Tipo 3 cuyo cambio tecnológico es de 2.9.

Cuadro 56. Cambio tecnológico por la calidad genética de los animales en los beneficiarios del año 2003 por tipo de productor

Producción pecuaria primaria	Tipo de productor					Total General
	PT 1	PT 3	PT 4	PT 5		
Índice tecnológico AA	17.7	22.0	31.3	33.0	27.6	
Índice tecnológico DA por A	18.8	24.9	31.8	33.0	29.0	
Cambio tecnológico	1.1	2.9	0.4	0.0	1.4	
Número de productores	2	99	152	1	254	

Fuente: Información obtenida de 298 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Tendencias similares se obtienen con la clasificación de productores propuesta por la FAO, ya que si bien los índices antes y después de apoyo son de 4.7 y 13.2

respectivamente para los de Tipo I, el cambio tecnológico de 8.5 es el de mayor valor, en contraste con el Tipo V que no presentó cambio tecnológico pero si los mayores índices de 87.5 antes y después del apoyo de la Alianza (Cuadro 57). Estos resultados indican que los productores de menos ingresos son los que presentan los mayores cambios en su tecnología relacionada con la calidad genética de sus animales.

Cuadro 57. Cambio tecnológico por la calidad genética de los animales en los beneficiarios del año 2003 con relación a la tipología propuesta por FAO

Producción pecuaria primaria	Tipo de productor					Total General
	PT I	PT II	PT III	PT IV	PT V	
Índice tecnológico AA	4.7	10.7	30.1	47.1	87.5	27.6
Índice tecnológico DA por A	13.2	13.4	30.7	47.1	87.5	29.0
Cambio tecnológico	8.5	2.7	0.6	0.0	0.0	1.4
Número de productores	9	81	115	41	8	254

Fuente: Información obtenida de 298 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

El indicador de impacto relacionado con la calidad genética muestra que el apoyo de los técnicos DPAI no tuvo un efecto sobresaliente, ya que sin y con este servicio el cambio tecnológico es de 1.4 y 1.3 respectivamente (Cuadro 18 Anexo), aunque es notorio que los productores que recibieron este apoyo tienen un menor índice antes y después del apoyo de la Alianza.

A nivel de especie los mayores valores del cambio tecnológico en la calidad genética se presentaron en caprinos y ovinos con 3.7 y 3.9 respectivamente (Cuadro 19 Anexo). Con respecto a los valores estimados para cada DDR los de Ameca y Tomatlán alcanzaron un cambio tecnológico de 4.1 y 3.0; destacan los valores del índice tecnológico antes del apoyo los que tienen como cabecera los municipios de Zapopan y Lagos de Moreno (Cuadro 20 Anexo). En el caso de los propósitos dedicados en las explotaciones pecuarias el mayor cambio tecnológico se observa en las de carne con 2.9, sobresaliendo el índice tecnológico antes y después del apoyo en las explotaciones apícolas (Cuadro 21 Anexo).

Contrario a lo esperado el cambio tecnológico con respecto a la infraestructura presentó valores de cero tanto en la producción primaria como en la fase de posproducción (Cuadro 58). Lo cual puede ser ocasionado por el bajo número de beneficiarios con componentes de este tipo y que integraron una parte mínima de la muestra.

Cuadro 58. Cambio tecnológico en la infraestructura de beneficiarios del año 2003

Aspecto	Producción Primaria			Posproducción o no recibió o no usa el apoyo			Total General
	Diag-nóstico	Im-pacto	Total Primaria	Pospro-ducción	No recibió o no usa apoyo	Total	
Índice tecnológico AA	1.4	7.4	3.9	0.0	0.0	0.0	3.4
Índice tecnológico DA por A	1.4	7.4	3.9	0.0	0.0	0.0	3.4
Cambio tecnológico	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0.0
Número de casos con actividad	147	107	254	0	20	20	274
Casos sin actividad							24
Total de casos							298

Fuente: Información obtenida de 298 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Con respecto a las tipologías de las ROAC (Cuadro 59) y la propuesta por la FAO (Cuadro 60) son de igual manera los valores de cero en el cambio tecnológico, y valores de hasta 100.0 y 25.0 respectivamente los índices tecnológicos antes y después del apoyo del programa de FG.

Cuadro 59. Cambio tecnológico en la infraestructura de beneficiarios del año 2003 por tipo de productor

Producción pecuaria primaria	Tipo de productor					Total General
	PT 1	PT 2	PT 3	PT 4	PT 5	
Índice tecnológico AA	0.0	0.0	2.0	4.5	100.0	3.9
Índice tecnológico DA por A	0.0	0.0	2.0	4.5	100.0	3.9
Cambio tecnológico	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Número de productores	2	0	99	152	1	254

Fuente: Información obtenida de 298 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Cuadro 60. Cambio tecnológico en la infraestructura de beneficiarios del año 2003 con relación a la tipología propuesta por FAO

Producción pecuaria primaria	Tipo de productor				Total General
	PT II	PT III	PT IV	PT V	
Índice tecnológico AA	0.0	2.5	12.2	25.0	3.9
Índice tecnológico DA por A	0.0	2.5	12.2	25.0	3.9
Cambio tecnológico	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Número de productores	81	115	41	6	254

Fuente: Información obtenida de 298 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Los valores de cambio tecnológico de cero, son inclusive aún con la capacitación otorgada por técnicos del DPAI (Cuadro 22 Anexo). Resultados similares son obtenidos cuando la información se clasifica por especie, DDR y propósito productivo (Cuadros 23, 24 y 25 del Anexo).

Como los cambios tecnológicos a nivel general para el año 2003 son mínimos, esto se generaliza para los índices relacionados con la alimentación de los animales, ya que los valores también son de cero en la producción primaria y posproducción, aunque es importante destacar los altos índices de tecnología que ya presentan los productores antes de los apoyos, lo cual nos muestra la dificultad para inducir el cambio tecnológico en este aspecto (Cuadro 61).

Cuadro 61. Cambio tecnológico en la nutrición animal en beneficiarios del año 2003

Aspecto	Producción Primaria			Posproducción o no recibió o no usa el apoyo			Total General
	Diagnóstico	Impacto	Total Primaria	Posproducción	No recibió o no usa apoyo	Total	
Índice tecnológico AA	0.0	56.3	56.3	95.5	100.0	95.8	64.1
Índice tecnológico DA por A	0.0	56.3	56.3	95.5	100.0	95.8	64.1
Cambio tecnológico	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Número de casos con actividad	138	104	242	14	5	19	261
Casos sin actividad							25
Abejas							12
Total de casos							298

Fuente: Información obtenida de 298 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Secuencias similares se presentan en las clasificaciones de productores en las Reglas de Operación (Cuadro 62) y la tipología propuesta por la FAO (Cuadro 63), donde los que en teoría tienen un mayor potencial productivo presentan altos índices tecnológicos en la alimentación animal antes del apoyo del Programa (hasta 75.0) y se mantienen sin cambio después del apoyo.

Cuadro 62. Cambio tecnológico en la nutrición animal en beneficiarios del año 2003 por tipo de productor

Producción pecuaria primaria	Tipo de productor					Total General
	PT 1	PT 3	PT 4	PT 5		
Índice tecnológico AA	0.0	0.0	53.7	75.0	56.3	
Índice tecnológico DA por A	0.0	0.0	53.7	75.0	56.3	
Cambio tecnológico	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Número de productores	2	94	145	1	242	

Fuente: Información obtenida de 298 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Cuadro 63. Cambio tecnológico en la nutrición animal en beneficiarios del año 2003 con relación a la tipología propuesta por FAO

Producción pecuaria primaria	Tipo de productor					Total General
	PT I	PT II	PT III	PT IV	PT V	
Índice tecnológico AA	0.0	0.0	47.4	60.8	65.9	56.3
Índice tecnológico DA por A	0.0	0.0	47.4	60.8	65.0	56.3
Cambio tecnológico	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Número de productores	9	77	111	38	8	242

Fuente: Información obtenida de 298 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

En el cambio tecnológico debido a la alimentación el apoyo de los técnicos del DPAI tampoco tuvo un efecto que modificara estos resultados (Cuadro 26 Anexo). En la información obtenida al disgregarla por especie, DDR y propósito productivo, destacan con respecto al 56.3 del índice tecnológico antes del apoyo obtenido a nivel general, el de 56.8 alcanzado en la especie de bovinos (Cuadro 27 Anexo) el de 58.9 en el Distrito de Lagos de Moreno (Cuadro 28 Anexo) y de 56.8 en las explotaciones dedicadas a la producción de leche (Cuadro 29 Anexo); resultados que denotan la importancia de la especie, finalidad y región productora no solo en el estado, sino a nivel nacional.

En el caso de los beneficiarios del año 2005, el indicador de cambio tecnológico fue de 2.0, el cual es ocasionado exclusivamente por los apoyos enfocados a la producción primaria, donde los índices antes y después del apoyo fueron de 49.5 y 51.7 respectivamente (Cuadro 64).

Cuadro 64. Cambio tecnológico en beneficiarios del 2005

Aspecto	Producción Primaria	Posproducción, no recibió o no usa el apoyo			Total General
		Pospro- ducción	No recibió o no usa apoyo	Total	
Índice tecnológico AA	49.5	0.0	16.1	16.11	47.55
Índice tecnológico DA por A	51.7	0.0	16.1	16.11	49.53
Cambio tecnológico	2.1	0.0	0.0	0.0	2.0
Número de Casos	205	1	13	14	219
Casos sin actividad					1
Total de casos					220

Fuente: Información obtenida de 220 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Al clasificar los productores en las tipologías utilizadas se observa (Cuadro 65) que el cambio tecnológico se obtuvo solamente con los productores de Tipo 4 y 3 con valores de 2.5 y 1.5 respectivamente (Cuadro 65), con índices tecnológicos de hasta 53.9 y 56.4 antes y después del apoyo.

Cuadro 65. Cambio tecnológico en los beneficiarios del año 2005 por tipo de productor

Producción pecuaria primaria	Tipo de productor			
	PT 3	PT 4	PT 5	Total general
Índice tecnológico AA	42.2	53.9	57.2	49.5
Índice tecnológico DA por A	43.6	56.4	57.2	51.5
Cambio tecnológico	1.5	2.5	0.0	2.0
Número de productores	76	128	1	205

Fuente: Información obtenida de 220 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Mayores valores en el cambio tecnológico se aprecian en los beneficiarios de menor potencial productivo de acuerdo a la tipología de la FAO y en consecuencia con menores índices tecnológicos antes y después del apoyo correspondiente (Cuadro 66).

Cuadro 66. Cambio tecnológico en beneficiarios del año 2005 con relación a la tipología propuesta por FAO

Producción pecuaria primaria	Tipo de productor					Total general
	PT I	PT II	PT III	PT IV	PT V	
Índice tecnológico AA	30.0	26.8	44.0	59.0	76.2	49.5
Índice tecnológico DA por A	31.7	30.4	47.0	59.8	76.6	51.5
Cambio tecnológico	1.7	3.6	3.0	0.8	0.4	2.0
Número de productores	2	23	98	63	19	220

Fuente: Información obtenida de 220 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

La opinión proporcionada por los productores muestra que la participación de los técnicos del DPAI no indujo cambio tecnológico alguno (Cuadro 30 Anexo). A nivel de especie destacan los valores registrados en porcinos y bovinos con cambios tecnológicos de 8.3 y 7.1 respectivamente (Cuadro 31 Anexo).

En lo que se refiere a los DDR el mayor cambio tecnológico se presenta en Tomatlán con 6.4, dado que su índice tecnológico fue el más bajo (37.2), en contraste el DDR con sede en Lagos de Moreno solo tuvo un cambio tecnológico de 0.6 pero con el índice tecnológico más alto de 62.3 antes del apoyo de la Alianza (Cuadro 32 Anexo). Los propósitos en las explotaciones dedicadas a la producción de miel y crías son los que presentan los mayores cambios tecnológicos (2.9 y 2.3), en cambio en la producción de huevo y leche cuyo cambio tecnológico es de cero los índices antes y después del apoyo son de 64.8 (Cuadro 33 Anexo).

Al igual que en el año 2003 los beneficiarios del 2005 presentan cambios tecnológicos en la calidad genética solo cuando los componentes de apoyo son enfocados a la producción primaria y destaca el aporte que proporcionan los factores relacionados con el impacto, ya que es precisamente donde se obtiene el mayor cambio tecnológico, lo cual indica que los aspectos relacionados con el diagnóstico en las explotaciones presenta índices de 41.0 antes y después del apoyo (Cuadro 67).

Cuadro 67. Indicadores de la calidad genética de los animales en beneficiarios del año 2005

Aspecto	Producción Primaria			Posproducción o no recibió o no usa el apoyo			Total General
	Diag-nóstico	Im-pacto	Total Primaria	Pospro-ducción	No recibió o no usa apoyo	Total	
Índice tecnológico AA	41.0	19.5	26.9	0.0	16.1	16.1	26.3
Índice tecnológico DA por A	41.0	21.0	27.9	0.0	16.1	16.1	27.3
Cambio tecnológico	0.0	1.5	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0
Número de casos con actividad	71	134	205	1	13	14	219
Casos sin actividad							1
Total de casos							220

Fuente: Información obtenida de 220 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

En el caso de los diferentes tipos de productores se mantienen las mismas tendencias en los valores de los índices tecnológicos (Cuadro 68) ya que los cambios solo se presentan en los de Tipo 4 y 3 con 1.2 y 0.7 respectivamente.

Cuadro 68. Cambio tecnológico por la calidad genética de los animales en los beneficiarios del año 2005 por tipo de productor

Producción pecuaria primaria	Tipo de productor			Total General
	PT 3	PT 4	PT 5	
Índice tecnológico AA	17.2	32.8	6.6	26.9
Índice tecnológico DA por A	17.9	34.0	6.6	27.9
Cambio tecnológico	0.7	1.2	0.0	1.0
Número de productores	76	128	1	205

Fuente: Información obtenida de 220 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

En la segunda tipología de productores se observa que el cambio tecnológico en la calidad genética se presenta a excepción del Tipo I en los demás productores, destacando los de Tipo II y III con valores de 1.5 y 1.2 respectivamente, y se mantienen los mayores índices en los productores con mejor potencial productivo (Cuadro 69).

Cuadro 69. Cambio tecnológico por la calidad genética de los animales en los beneficiarios del año 2005 con relación a la tipología propuesta por FAO

Producción pecuaria primaria	Tipo de productor					Total General
	PT I	PT II	PT III	PT IV	PT V	
Índice tecnológico AA	0.0	14.6	15.9	36.1	71.1	26.9
Índice tecnológico DA por A	0.0	16.1	17.1	36.5	72.1	27.9
Cambio tecnológico	0.0	1.5	1.2	0.4	1.1	1.0
Número de productores	2	23	98	63	19	205

Fuente: Información obtenida de 220 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

La asesoría de los técnicos del DPAI no provocó cambio tecnológico alguno en la calidad genética (Cuadro 34 Anexo), en cambio a nivel de especie y en el caso particular de caprinos, se observó un cambio tecnológico de 10.2 (Cuadro 35 Anexo). Este mismo indicador solamente se presentó en los DDR de El Grullo con 5.1, así como el de Tomatlán y Lagos de Moreno con 1.7 y 1.3 respectivamente (Cuadro 36 Anexo). De igual manera a nivel de propósito las explotaciones dedicadas a la producción de crías y carne, son en las que se presentaron cambios tecnológicos de 1.6 y 0.9 (Cuadro 37 Anexo).

El cambio tecnológico general en infraestructura fue de 5.9, donde los valores del cambio en este aspecto para los beneficiarios del año 2005 se presentan exclusivamente en la producción primaria y de manera específica en el impacto generado en las explotaciones, donde se obtiene un valor de 6.3 e índices tecnológicos de 72.9 y 87.7 antes y después del apoyo respectivamente (Cuadro 70).

Cuadro 70. Cambio tecnológico en la infraestructura de beneficiarios del año 2005

Aspecto	Producción Primaria			Posproducción o no recibió o no usa el apoyo			Total General
	Diagnóstico	Impacto	Total Primaria	Posproducción	No recibió o no usa apoyo	Total	
Índice tecnológico AA	86.7	72.9	80.8	0.0	0.0	0.0	75.0
Índice tecnológico DA por A	86.7	87.7	87.1	0.0	0.0	0.0	80.9
Cambio tecnológico	0.0	14.9	6.3	0.0	0.0	0.0	5.9
Número de casos con actividad	125	80	205	1	13	14	219
Casos sin actividad							1
Total de casos							220

Fuente: Información obtenida de 220 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

En cambio tecnológico en la infraestructura para cada tipo de productor es importante señalar los altos índices tecnológicos ya existentes antes del apoyo (Cuadro 71) a partir de los de Tipo 3, ya que se logró tener cambios tecnológicos de 5.0 y 7.1 para los primeros de ellos respectivamente, lo que denota la especificidad de los componentes apoyados en este año.

Cuadro 71. Cambio tecnológico en la infraestructura de beneficiarios del año 2005 por tipo de productor

Producción pecuaria primaria	Tipo de productor			
	PT 3	PT 4	PT 5	Total General
Índice tecnológico AA	80.4	80.8	100.0	80.8
Índice tecnológico DA por A	85.4	87.9	100.0	87.1
Cambio tecnológico	5.0	7.1	0.0	6.3
Número de productores	75	128	1	205

Fuente: Información obtenida de 220 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Resultados con cambios tecnológicos de mayor dimensión se observan con la tipología de FAO (Cuadro 72), ya que se alcanzan valores de 22.2 y 9.0 en los productores de Tipo II y III respectivamente y que de acuerdo a los índices calculados antes y después el apoyo, indica que los productores con menor potencial productivo alcanzan un mayor cambio tecnológico.

Cuadro 72. Cambio tecnológico en la infraestructura de beneficiarios del año 2005 con relación a la tipología propuesta por FAO

Producción pecuaria primaria	Tipo de productor					Total General
	PT I	PT II	PT III	PT IV	PT V	
Índice tecnológico AA	50.0	44.4	80.4	87.1	83.9	80.8
Índice tecnológico DA por A	55.0	66.7	89.4	89.2	83.9	87.1
Cambio tecnológico	5.0	22.2	9.0	2.2	0.0	6.3
Número de productores	2	23	98	63	19	205

Fuente: Información obtenida de 220 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Al igual que en la calidad genética la asesoría del técnico DPAI tampoco provocó un cambio tecnológico en la infraestructura de los beneficiarios del año 2005 (Cuadro 38 Anexo). En cambio al disgregar la información por especie la correspondiente a porcinos y bovinos muestran cambios significativos de 8.3 y 7.1 en el nivel tecnológico (Cuadro 39 Anexo).

De manera sobresaliente en el DDR de Tomatlán se alcanzó un cambio de 24.0, destacando además el índice tecnológico antes y después del apoyo de la Alianza de 100.0 (Cuadro 40 Anexo). Con respecto a los propósitos en las explotaciones pecuarias los mayores cambios tecnológicos se tienen en la producción de leche y carne con valores de 9.2 y 6.7 a pesar de haber presentado índices tecnológicos antes del apoyo de la Alianza de 83.5 y 79.5 respectivamente (Cuadro 41 Anexo).

En otro de los factores del cambio tecnológico como lo es la alimentación de los animales, los resultados obtenidos no muestran cambio alguno en las explotaciones de beneficiarios del año 2005 (Cuadro 73), por lo que se puede aducir al poco tiempo de utilización de los componentes relacionados.

Cuadro 73. Cambio tecnológico en la nutrición animal en beneficiarios del año 2005

Aspecto	Producción Primaria			Posproducción o no recibió o no usa el apoyo			Total General
	Diag-nóstico	Im-pacto	Total Primaria	Pospro-ducción	No recibió o no usa apoyo	Total	
Índice tecnológico AA	40.6	63.4	49.4	0.0	32.2	32.2	48.3
Índice tecnológico DA por A	40.6	63.5	49.4	0.0	32.2	32.2	48.3
Cambio tecnológico	0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1
Número de casos con actividad	124	72	196	1	13.	14	210
Casos sin actividad							1
Abejas							9
Total de casos							220

Fuente: Información obtenida de 220 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Resultados similares se obtienen para los diferentes tipos de productores tanto en la clasificación establecida en las Reglas de Operación (Cuadro 42 Anexo) y la propuesta por FAO (Cuadro 43 Anexo), con mínimos valores en el cambio tecnológico debido a este factor.

El análisis de la información realizada para evaluar el impacto de la capacitación otorgada por los técnicos del DPAI no muestra resultado alguno en el cambio tecnológico relacionado a la alimentación de los animales (Cuadro 44 Anexo). De igual manera la clasificaciones de los beneficiarios en función de la especie que explotan el DDR donde se localizan y la finalidad de la explotación no mostraron cambio tecnológico, solamente es de notar los índices tecnológicos de 100.0 en explotaciones avícolas y porcícolas (Cuadro 45 Anexo), los estimados para los DDR de Lagos de Moreno y Zapopan con 61.7 y 60.8 respectivamente (Cuadro 46 Anexo), así como el índice de 100.0 de las explotaciones para la producción de huevo (Cuadro 47 Anexo).

4.2.4 Integración de cadenas agroalimentarias

Con base en el total de beneficiarios entrevistados en el año 2003, es reducido el número de productores que recibieron apoyos de componentes que propicien la integración de las cadenas agroalimentarias, de aquí que la mayoría de los indicadores de impacto no permiten realizar inferencias con un grado de confiabilidad aceptable.

Algunos aspectos que se analizan son los relacionados a la comercialización (Cuadro 74), donde se muestran los principales destinos de la producción, destacando el cambio sustancial de manera directa al consumidor de 0 a 34% y la reducción de 39.1 a 34.6 cuando se destina a intermediarios comerciales.

Cuadro 74. Principales destinos de la producción en actividades de comercialización (2003)

Destino de la producción	Antes del apoyo	Después del apoyo	Antes del apoyo (%)	Después del apoyo (%)	Después - Antes (%)
Fábrica	1,230,880	905,555	55.8	30.2	-25.7
Insumo	111,000	37,500	5.0	1.2	-3.8
Intermediario comercial	862,369	1,036,817	39.1	34.6	-4.6
Exportación	0	0	0.0	0.0	0.0
Consumidor	55	1,020,176	0.0	34.0	34.0
Total	2,204,304	3,000,048	100.0	100.0	0.0

Fuente: Información obtenida de 220 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Los resultados anteriores son consistentes con los valores obtenidos por los beneficios que realizan estas actividades, ya que la percepción de los productores indica que la apertura a nuevos mercados y la eliminación de intermediarios comerciales con 55.6 y 33.3% respectivamente (Cuadro 75), son los principales beneficios y debidos a la Alianza en un 50%.

Cuadro 75. Beneficios proporcionados con las actividades de posproducción (2003)

Beneficio	Total		Por Alianza	
	Número	%	Número	%
Nuevos mercados	5	55.6	3	33.3
Eliminación de intermediarios comerciales	3	33.3	1	11.1
Mejores precios	1	11.1	1	11.1
Mejor calidad de sus productos	1	11.1	1	11.1
Incorporación de nuevas tecnologías	1	11.1	1	11.1
Fortalecimiento de la organización productiva	2	22.2	2	22.2
Total de productores	9	100.0	9	100.0
Productores con algún beneficio	7	77.8	5	55.6
Productores sin beneficios	2	22.2	4	44.4

Fuente: Información obtenida de 220 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Capítulo 5

Conclusiones y recomendaciones

En este capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones a partir de los resultados de la evaluación del Programa en cuanto a los procesos e impactos, con la finalidad de mejorar su funcionamiento, así como una prospectiva del programa de Fomento Ganadero en Jalisco.

a) Conclusiones

i) Correspondencia entre la problemática subsectorial y la respuesta del Programa

El grupo de Subprogramas de Desarrollo Ganadero promueven la inversión en el medio rural y favorecen la corresponsabilidad de los productores y la retención de recursos que los mismos obtienen de otras fuentes, aún cuando la cobertura es menor con relación al universo de productores.

La operación se ve limitada por la reducción en los periodos de ejecución y la falta de oportunidad de los apoyos, que se desfasan con respecto al ciclo productivo anual de la actividad. En la selección de proveedores se requiere de un esquema de registro de los mismos para dar seguimiento a la calidad de los componentes y servicios que ofertan.

Existe relación entre los objetivos y estrategias de los gobiernos estatal y federal, en especial en el enfoque para el fortalecimiento de las cadenas productivas del subsector.

Los subprogramas Desarrollo Ganadero y DPAI van integrados, pero la cobertura del DPAI a los proyectos de desarrollo ganadero es insuficiente. Los componentes y conceptos de apoyo están dirigidos directamente a los principales problemas que existen en los procesos productivos de cada una de las seis cadenas productivas definidas como de atención prioritaria.

La evaluación mostró claramente que la mayoría de los apoyos ofrecidos por el Programa van dirigidos a resolver problemas de producción primaria del desarrollo ganadero de Jalisco.

ii) Principales resultados de la evolución de la gestión del Programa en el estado

El Programa de Fomento Ganadero se ha ido mejorando en el diseño desde su inicio en 1996, para terminar siendo operado bajo una sola denominación como Subprogramas de Desarrollo Ganadero y DPAI, lo que ha traído evidentes ventajas en su operación, eficiencia y efectividad.

La planeación del Programa en Jalisco ha tenido aciertos en los planteamientos estratégicos globales para el desarrollo de la ganadería en la entidad, combinando en forma adecuada las propuestas federales de estrategias con los intereses del Gobierno del Estado.

Ha habido coincidencia de estrategias entre la federación y el Estado en el enfoque para desarrollar cadenas productivas, lo que ha significado una simplificación de los argumentos para decidir el destino de los apoyos.

La operación del Programa de Fomento Ganadero en Jalisco sigue presentando los mismos problemas que se han señalado en anteriores evaluaciones: tiempos demasiado largos en el procesamiento de solicitudes, llegada inoportuna de los apoyos, cierres de programas hasta por un año después de lo establecido en las Reglas de Operación y poca difusión.

Otro problema que se presenta año con año es la falta de oportunidad en la radicación de los recursos, ya que el Estado realiza su aportación hasta que la federación haga su parte; generalmente se lleva a cabo en los meses de junio o julio, ocasionando demoras en su ejecución. En consecuencia los cierres del programa ocurren meses después de terminado el año fiscal correspondiente, e inclusive el ejercicio de los recursos se realiza de una manera apresurada, dificultando la asignación óptima de los mismos.

Con respecto a las fechas de cierre del Programa, en los ocho ejercicios que van de 1996 al 2004, se han tardado en promedio casi un año. El mínimo se obtuvo en el año 2000 con tres meses de retraso, el máximo se obtuvo en 1996 con dos años y a la fecha no se ha cerrado el 2005.

Después de años de ejercicio de este Programa, todavía no se dispone de diagnósticos actualizados respecto a los problemas que se presentan en cada cadena productiva, por lo que los apoyos no se asignan en forma eficiente, reduciendo la capacidad para generar los impactos que la Alianza plantea como objetivos.

iii) Principales impactos

Existen alrededor de 120 mil ganaderos en la entidad, de los cuales 70 mil pertenecen a alguna organización. Si la Alianza atendió solamente a 3644 en el 2005 la cobertura fue de tan solo 2.87%; por lo que el resto de productores está fuera de cualquier apoyo.

Los beneficiarios entrevistados de este Programa son básicamente de bajos ingresos en transición (41.61% y 35.91%) y resto de productores (57.38% y 63.64%) en los años 2003 y 2005, respectivamente.

De las solicitudes presentadas por grupos organizados en el 2003, el 68% correspondió a los clasificados como típicos, incrementándose hasta un 80.4% en el 2005 del total de solicitudes grupales.

En el 2003 el 66% de las solicitudes para apoyos fue mediante la demanda libre, aumentando a un 74% en el 2005, ya que el número de solicitudes que se acompañan con un proyecto productivo se ha reducido significativamente, lo que limita el desarrollo integral de las unidades de producción.

El 95% de los apoyos solicitados favorecen a la actividad primaria, siendo solo un 5% de las inversiones realizadas en la fase de posproducción la cual propicia la integración de cadenas.

El 70% de los beneficiarios entrevistados desconocen lo que son los Comités Sistema Producto, por lo cual la integración de cadenas se este llevando a cabo de una forma incipiente.

De los beneficiarios del DPAI, el 53% manifiesta como bastante el grado de utilidad en el desarrollo de sus actividades productivas, generando un indicador de 7.7 en los del 2003 y de 7.3 los entrevistados del 2005, lo cual muestra un aspecto positivo en la calidad de los servicios para generar impactos.

El productor califica al técnico en cuando a su capacidad de brindar servicios con un promedio de nueve, reflejándose en algunos aspectos de mejora en su unidad de producción y en el cambio de actitud en el mismo productor.

Más del 90% de los productores manifestaron la necesidad de la asistencia técnica como una forma de actualización y mejora personal.

De los productores que recibieron el apoyo del técnico, un 62% tuvo mayores ingresos y de los que no recibieron dicha asistencia, solo el 50% vieron mejorados sus ingresos.

Los mayores ingresos que percibieron los productores después del apoyo de la Alianza en actividades de producción primaria, son ocasionados cuando los costos unitarios se reducen y cuando lo recibieron para la posproducción, el incremento de sus ingresos después del apoyo es del 54.4% que esta en función de mejores niveles de producción.

La generación del empleo en el 2003 se vio disminuido de 6.05 empleos generados por productor antes de recibir el apoyo a 4.30 empleos generados una vez que recibieron el mismo. Para generar un empleo es necesario apoyar a 5.5 beneficiarios.

De acuerdo a la tipología propuesta por la FAO, los productores de tipo IV son los que generan más empleo una vez que reciben el apoyo, ya que solamente se requieren de 1.3 apoyos para generar un empleo.

El Distrito de Desarrollo Rural de Ameca es el que generó mayor empleo (60%) del total de los DDR, requiriendo solamente apoyar a 1.1 beneficiarios para generar un empleo.

El total de productores de la muestra tuvo una capitalización en el 2003 de 8.7% con respecto al capital total antes del apoyo. Los productores de categoría de bajos ingresos en transición fueron los que mayor capitalización alcanzaron (13.9%), 80% mayor a los demás productores. Con referencia a los del 2005, la capitalización fue del 5%, siendo la categoría de resto de productores, los que obtuvieron mejor capitalización (5.4%).

La inversión con respecto a cada peso recibido por la Alianza fue para el total de productores 2003 de 1.06 pesos, siendo el grupo de resto de productores los que más invirtieron (1.17 pesos) por cada peso entregado. Los del 2005 invirtieron 0.92 pesos por cada peso otorgado, de igual manera los que más invirtieron (1.15 pesos) fueron los productores caracterizados como resto de productores.

La productividad se vio mejorada en 1.7 litros de leche, en 0.1 crías de bovinos por año y 0.2 engordas de porcinos al año después del apoyo del Programa, como reflejo del

impacto que han tenido las acciones de mejoramiento genético, nutrición, el equipo y la infraestructura.

La capacitación de los técnicos DPAI se vio reflejada en la productividad principalmente en los productos: miel, leche de bovino carne de porcino.

En el total de productores del 2003 el cambio tecnológico es bajo (0.61%) en las actividades de producción primaria, no mostrando ningún cambio en actividades de posproducción; donde se refleja este cambio es en productores de zonas marginas (tipo I) y de zonas no marginadas (tipo2) con cambios de 4.2 y 1.3% respectivamente en la actividad primaria.

El cambio tecnológico en mejoramiento genético se vio reflejado con el apoyo en un 3.4%.

Los mejores resultados en el 2005 son en el índice de cambio tecnológico en la fase de producción primaria (2%), aunque en los productores de zonas marginadas (tipo I) solo se alcanzó un beneficio del 1.7% y los de zonas no marginadas (tipo 2) el cambio es de 3.6%.

En base al total de productores entrevistados, el número de beneficiarios con apoyos de componentes que propician la integración de cadenas es mínimo, por lo tanto no se cuenta con información suficiente que permita realizar inferencias con un grado de confiabilidad aceptable.

b) Recomendaciones

i) Entorno y resultados del Programa

Tomando en cuenta los resultados en los diez años de operación del programa es importante garantizar la continuidad del mismo para madurar las inversiones realizadas.

Se deben de aumentar el presupuesto para que la cobertura actual del 2.7% de productores beneficiados se incremente.

Privilegiar los apoyos a las solicitudes que presenten un proyecto integral enfocado al desarrollo de cadenas productivas.

Incrementar las acciones de difusión para que los productores cuenten con la información necesaria de las convocatorias para acceder tanto a los apoyos de los programas de la Alianza como para conocer y aprovechar los beneficios de los comités sistema-producto.

Para la radicación oportuna de los recursos una vez aprobado el proyecto, establecer un instrumento de garantía por el monto autorizado y que pueda ser operado ante instituciones financieras.

Es importante que se consoliden los Comités sistema-producto con las acciones de difusión y apoyos que los municipios deben proporcionar a través de la creación de una ventanilla única de gestión y asesoría.

Garantizar que los Comités Sistemas – Producto cuenten con recursos e instalaciones adecuadas para que puedan operar con eficiencia.

Incrementar el número de técnicos DPAI para una mayor integración con el Subprograma de Desarrollo Ganadero, que apoye todas las cadenas productivas.

Establecer una mayor vinculación y colaboración entre instituciones de investigación y educación con los productores y los técnicos DPAI para llevar a cabo un programa integral de capacitación.

Apoyar a grupos de productores legalmente constituidos y que presenten proyectos productivos integrados a cadenas, ya que por experiencia del Programa, una gran cantidad de productores solo se agrupan en busca de los apoyos y una vez que lo reciben lo desarrollan en forma individual.

Desarrollar un plan estratégico que permita determinar el rumbo de la actividad con la participación directa de los productores y sustentado en estudios serios y confiables que consideren todos y cada uno de los factores que inciden en la producción, comercialización, distribución y consumo.

ii) Impactos

Que se lleve a cabo un diagnóstico de la tipología de productores, para que la aportación de los beneficiarios, no sea una limitante en la asignación y ejecución de los recursos del Programa.

Limitar dar apoyos a la demanda libre, ya que esta completamente demostrado que eso solo impacta a resolver aspectos de la producción primaria y pocas veces son integrados para una postproducción.

Mejorar las condiciones de trabajo de los Técnicos DPAI, para que puedan estar integrados a los grupos que atienden y de esta forma permanecer de tiempo completo en el Programa.

Localizar grupos exitosos que han tenido impacto tanto a nivel de integración, como a nivel de cambio en sus unidades de producción, para poder tomarlos como unidades demostrativas y replicar sus éxitos a otros grupos.

Estimular con apoyos especiales a los grupos de productores que participen en proyectos pilotos de adopción de tecnología en sus unidades de producción, cubriendo ciertos requisitos como:

- Conformación de al menos un proyecto de desarrollo.
- Establecer un programa de mejoramiento genético con escenarios de cambio hasta la homogenización del hato.
- Incluir un plan de manejo de pastizales y potreros.
- Manejo de recursos forrajeros y alimentación integral.
- Estrategias de comercialización
- Estrategias de comercialización a corto mediano y largo plazo.

- Recibir asistencia técnica de un miembro del DPAI en forma periódica.

Profundizar en los esquemas de capacitación y especialización de los técnicos DPAI a fin de lograr que apliquen continuamente los ejercicios siguientes:

- Realizar un esquema de proyecto integral de unidad productiva y someterla a revisión conjunta.
- Realizar un esquema de promoción e inducción de organización de segundo nivel en las cadenas productivas del Estado.
- Realizar un sistema básico de contabilidad y de control de ingresos y gastos, que se puedan adoptar a cada unidad de producción rural (UPR).
- Establecer un intercambio de información y experiencias con la Fundación Produce, los Centros de Investigación y las Universidades de manera continua.
- Realizar visitas planeadas con grupos de productores a unidades de producción que sean modelos en su región.
- Dar estímulos a los técnicos que logren los requisitos establecidos.

c) Imagen futura del Programa

Durante los últimos años el estado de Jalisco se ha significado como líder en la producción pecuaria a nivel nacional. Las evaluaciones realizadas desde 1996 a los programas de Fomento Ganadero en esta entidad han mostrado, resultados favorables en los principales indicadores que el Programa de Alianza para el Campo tiene establecidos. Por lo tanto se debe garantizar la continuidad de este programa que permitirá incrementar y madurar las inversiones realizadas durante los diez años de operación del mismo.

La operación de este programa en los años subsecuentes deberá privilegiar principalmente las solicitudes de grupos legalmente organizados y que presenten proyectos que propicien la integración de las cadenas productivas y fomenten el desarrollo tecnológico de las empresas ganaderas y la capacitación de los productores.

Con el desarrollo de las unidades de producción a corto y mediano plazo, se fortalece la infraestructura ganadera y se propicia el diseño de mejores estrategias, para dar respuesta a los retos por la inminente apertura de las fronteras a una gran cantidad de productos de origen pecuario establecidas en el Tratado de Libre Comercio (TLC) para el 2008 y competir con mayor eficiencia en el mercado globalizado. Apoyo total a los proyectos que fortalezcan la integración de las cadenas agroalimentarias.

Los municipios tendrán una participación activa y completa en la planeación, operación y ejecución del Programa de Fomento Ganadero mediante la integración a los diversos comités, la instalación de ventanillas locales para la recepción de solicitudes y las acciones necesarias para el seguimiento de los proyectos productivos aprobados.

En las distintas cadenas productivas el sector primario está completamente integrado con los eslabones subsecuentes; es ampliamente desarrollada la visión empresarial con investigaciones de mercado que identifiquen las necesidades y preferencias del consumidor. Se cuenta con mecanismos y estrategias para promocionar el consumo de carne Mexicana (calidad Jalisco).

Los pequeños productores están agrupados en cooperativas y se han establecido redes organizadas que favorecen la adquisición de los insumos a mejores condiciones, así como la generación de productos pecuarios de alta calidad y su comercialización en los diferentes mercados.

La Alianza opera apoyando proyectos productivos a corto y mediano plazo que fomenten el mejoramiento genético, el inventario ganadero y el fortalecimiento de la infraestructura ganadera con el fin de propiciar el establecimiento de unidades de producción modelo de eficiencia, organización y comercialización.

La capacitación y la asistencia técnica y/o financiera tienen una adecuada difusión y cobertura alcanzando la mayoría de los productores por medio de técnicos y asesores profesionales.

Bibliografía

- INEGI, Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos, Edición 2003 México 2006.
- INEGI, Anuario de Estadísticas por Entidad Federativa, Edición 2003 México 2005.
- INEGI-Gobierno del Estado de Jalisco, Anuario Estadístico del Estado de Jalisco, Edición 2005. México.
- INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda 2000. Tabulados básicos, Estado de Jalisco, México 2006.
- INEGI, XI Censo General de Población y Vivienda 1990. Resumen General, Tabulados complementarios, México 1993.
- INEGI, VII Censo agrícola-ganadero, Resultados definitivos, México 1994.
- Oeidrus Jalisco. Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable, 2006.
- Plan Estatal de Desarrollo 2000-2005. Guadalajara, Jalisco 2006.
- Poder Ejecutivo Estatal del estado de Jalisco. Quinto Informe de Gobierno. Guadalajara, Jalisco 2006.
- SAGARPA, Reglas de Operación del programa Fomento Ganadero, México 2005.
- SEDER, Anexos Técnicos, Cierres de ejercicios y listado de beneficiarios de 2001-2005.
- SISER. Sistema de información del Sector Rural de Jalisco 2006

Páginas Web consultadas:

www.sagarpa.gob.mx
www.inegi.gob.mx
www.seder.gob.mx
www.conapo.gob.mx

ANEXO Metodológico 1. Tipología de productores propuesta por FAO

Variable	Tipología I	Tipología II	Tipología III	Tipología IV	Tipología V
Escolaridad	Con estudios de primaria (1 a 6 años)	Con estudios de secundaria (7 a 9 años)	Con estudios de preparatoria (10 a 12 años)	Con estudios de licenciatura (13 a 16 años)	Licenciatura concluida o más (17 ó más)
Superficie equivalente	De 0 hasta 3 ha	Más de 3 y hasta 10	Más de 10 y hasta 50	Más de 50 y hasta 100	Más de 100 hectáreas
Bovino equivalente	Hasta 8 cabezas	Más de 8 y hasta 25 cabezas	Más de 25 y hasta 75 cabezas	Más de 75 y hasta 150 cabezas	Más de 150 cabezas
Valor de los activos productivos	Hasta 5,000 pesos	Más de 5,000 y hasta 25,000 pesos	Más de 25,000 y hasta 100,000 pesos	Más de 100,000 y hasta 500,000 pesos	Más de 500,000 pesos
Nivel Tecnológico	De 0.0 hasta el 0.2	Mayor de 0.2 hasta el 0.4	Mayor de 0.4 hasta 0.6	Mayor de 0.6 hasta el 0.8	Mayor de 0.8 hasta el 1.0

ANEXO 2. Información cuadros complementarios

Cuadro 1. Producción de Ganado en Pie Jalisco (Toneladas)

Ganado	2000	2001	2002	2003	2004
Bovinos	380,976	370,024	353,797	346,310	353,873
Porcinos	266,098	285,429	289,610	264,763	270,949
Ovinos	1,847	2,752	3,015	3,168	3,177
Caprino	4,386	4,314	4,544	4,286	4,126
Aves	279,289	281,406	302,686	285,089	292,900

Fuente: SIAP SAGARPA 2006

Cuadro 2. Peso en canal (Kilogramos)

Ganado	2000	2001	2002	2003	2004
Bovinos	205	203	216	211	219
Porcinos	83	79	81	81	80
Ovinos	20	20	19	19	19
Caprino	17	18	18	18	17
Aves	1.583	1.627	1.629	1.759	1.770

Fuente: SIAP SAGARPA 2006

Cuadro 3. Beneficiarios que recibieron apoyos de DPAI 2005

	Beneficiarios					Distribución %				Índice
	Nada	Poco	Bas- tante	Mu- cho	To- tal	Nad a	Poco	Bas- tante	Mu- cho	
Grado de utilidad en el desarrollo de sus actividades productivas	2	1	15	10	28	7.1	3.6	53.6	35.7	7.3
Grado de mejoría gracias a las recomendaciones del técnico en:										
Costos de producción	3	1	14	10	28	10.7	3.6	50.0	35.7	7.0
Rendimientos	7	1	10	10	28	25.0	3.6	35.7	35.7	6.1
Calidad de los productos	6	1	10	10	27	22.2	3.7	37.0	37.0	6.3
Organización	7	0	11	10	28	25.0	0.0	39.3	35.7	6.2
Acceso a mercados	8	0	11	9	28	28.6	0.0	39.3	32.1	5.8
Habilidades gerenciales	10	1	9	8	28	35.7	3.6	32.1	28.6	5.1
Ingresos	8	1	11	8	28	28.6	3.6	39.3	28.6	5.6
Calificación del técnico en cuanto a:	Escala de 0 a 10									
Conocimientos	8.7									
Tiempo dedicado a apoyar al beneficiario o al grupo	8.8									
Oportunidad de los servicios prestados por el técnico	8.8									
Utilidad de los servicios prestados por el técnico	8.7									

Fuente: Información obtenida de 220 encuestas

Cuadro 4. Actividades pecuarias de posproducción: costos e ingreso

Evaluación Programa de
Fomento Ganadero 2005

Número de actividades	Ingreso				
Costos unitarios	Igual	Mayor	Menor	Sin datos	Total
Se incrementaron	0	2	0	0	2
Permanecen iguales	0	0	0	0	0
Se redujeron	4	3	0	0	7
No sabe	0	0	0	0	0
Total	4	5	0	0	9
% de las actividades	Ingreso				
Costos unitarios	Igual	Mayor	Menor	Sin datos	Total
Se incrementaron	0.0	40.0	0.0	0.0	22.2
Permanecen iguales	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Se redujeron	100.0	60.0	0.0	0.0	77.8
No sabe	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total	100.0	100.0	0.0	0.0	100.0

Fuente: Información obtenida de 220 encuestas

Cuadro 5. Actividades pecuarias primarias: ingreso, precios, producción, productividad y escala de producción para la tipología propuesta por FAO

Actividades Pecuarias	Actividades que continúan		Todas las actividades	
	Índice	Tasa de crecimiento	Índice	Tasa de crecimiento
Tipo Productor (FAO): TP I				
Rendimiento	1.062	6.2	1.062	6.2
Superficie	1.065	6.5	1.109	10.9
Producción	1.130	13.0	1.178	17.8
Precios	1.033	3.3	1.033	3.3
Ingreso Bruto	1.168	16.8	1.217	21.7
Número de actividades	8		12	
Tipo Productor (FAO): TP II				
Rendimiento	1.014	1.4	1.014	1.4
Superficie	1.044	4.4	1.044	4.4
Producción	1.059	5.9	1.059	5.9
Precios	1.043	4.3	1.043	4.3
Ingreso Bruto	1.104	10.4	1.104	10.4
Número de actividades	80		88	
Tipo Productor (FAO): TP III				
Rendimiento	1.014	1.4	1.014	1.4
Superficie	1.071	7.1	1.073	7.3
Producción	1.086	8.6	1.087	8.7
Precios	1.017	1.7	1.017	1.7
Ingreso Bruto	1.104	10.4	1.106	10.6
Número de actividades	115		133	
Tipo Productor (FAO): TP IV				
Rendimiento	1.001	0.1	1.001	0.1
Superficie	1.039	3.9	1.039	3.9
Producción	1.040	4.0	1.040	4.0
Precios	1.001	0.1	0.978	-2.2
Ingreso Bruto	1.041	4.1	1.017	1.7
Número de actividades	41		51	
Tipo Productor (FAO): TPV				
Rendimiento	1.000	0.0	1.000	0.0
Superficie	1.350	35.0	1.350	35.0
Producción	1.350	35.0	1.350	35.0
Precios	1.018	1.8	1.018	1.8
Ingreso Bruto	1.375	37.5	1.375	37.5
Número de actividades	8		14	

Fuente: Información obtenida de 220 encuestas

Cuadro 6. Actividades pecuarias primarias: ingreso, precios, producción, productividad y escala de producción para cada propósito productivo

Actividades Pecuarias	Actividades que continúan		Todas las actividades	
	Índice	Tasa de crecimiento	Índice	Tasa de crecimiento
Propósito: Carne				
Rendimiento	1.001	0.1	1.001	0.1
Superficie	1.243	24.3	1.243	24.3
Producción	1.244	24.4	1.244	24.4
Precios	1.026	2.6	1.026	2.6
Ingreso Bruto	1.276	27.6	1.276	27.6
Número de actividades	99		101	
Propósito: Cría				
Rendimiento	1.019	1.9	1.019	1.9
Superficie	1.065	6.5	1.070	7.0
Producción	1.086	8.6	1.090	9.0
Precios	1.038	3.8	1.038	3.8
Ingreso Bruto	1.127	12.7	1.132	13.2
Número de actividades	55		56	
Propósito: Huevo				
Rendimiento	1.001	0.1	1.001	0.1
Superficie	1.086	8.6	1.086	8.6
Producción	1.086	8.6	1.086	8.6
Precios	1.000	0.0	0.979	-2.1
Ingreso Bruto	1.086	8.6	1.063	6.3
Número de actividades	8		9	
Propósito: Leche				
Rendimiento	1.013	1.3	1.013	1.3
Superficie	1.027	2.7	1.027	2.7
Producción	1.040	4.0	1.040	4.0
Precios	1.032	3.2	1.032	3.2
Ingreso Bruto	1.073	7.3	1.073	7.3
Número de actividades	80		80	
Propósito: Miel				
Rendimiento	0.990	-1.0	0.990	-1.0
Superficie	1.182	18.2	1.182	18.2
Producción	1.170	17.0	1.170	17.0
Precios	1.020	2.0	1.020	2.0
Ingreso Bruto	1.193	19.3	1.193	19.3
Número de actividades	10		11	

Fuente: Información obtenida de 220 encuestas

Cuadro 7. Actividades pecuarias primarias: ingreso, precios,

producción, productividad y escala de producción para cada DDR

Actividades Pecuarias	Actividades que continúan		Todas las actividades	
	Índice	Tasa de crecimiento	Índice	Tasa de crecimiento
DDR: AMECA				
Rendimiento	1.000	0.0	1.000	0.0
Superficie	1.029	2.9	1.029	2.9
Producción	1.029	2.9	1.029	2.9
Precios	1.014	1.4	1.014	1.4
Ingreso Bruto	1.043	4.3	1.043	4.3
Número de actividades	29		36	
DDR: CIUDAD GUZMAN				
Rendimiento	1.003	0.3	1.003	0.3
Superficie	1.025	2.5	1.025	2.5
Producción	1.028	2.8	1.028	2.8
Precios	1.006	0.6	1.006	0.6
Ingreso Bruto	1.035	3.5	1.035	3.5
Número de actividades	38		47	
DDR: COLOTAN				
Rendimiento	1.020	2.0	1.020	2.0
Superficie	1.019	1.9	1.026	2.6
Producción	1.040	4.0	1.046	4.6
Precios	1.006	0.6	1.006	0.6
Ingreso Bruto	1.047	4.7	1.053	5.3
Número de actividades	20		26	
DDR: EL GRULLO				
Rendimiento	1.011	1.1	1.011	1.1
Superficie	1.058	5.8	1.058	5.8
Producción	1.070	7.0	1.070	7.0
Precios	1.029	2.9	1.029	2.9
Ingreso Bruto	1.101	10.1	1.101	10.1
Número de actividades	29		32	
DDR: LA BARCA				
Rendimiento	1.030	3.0	1.030	3.0
Superficie	1.145	14.5	1.145	14.5
Producción	1.179	17.9	1.179	17.9
Precios	1.033	3.3	1.033	3.3
Ingreso Bruto	1.219	21.9	1.219	21.9
Número de actividades	18		27	
DDR: LAGOS DE MORENO				
Rendimiento	1.001	0.1	1.001	0.1
Superficie	1.104	10.4	1.104	10.4
Producción	1.104	10.4	1.104	10.4
Precios	1.003	0.3	0.943	-5.7
Ingreso Bruto	1.107	10.7	1.041	4.1
Número de actividades	78		82	
DDR: TOMATLÁN				
Rendimiento	1.003	0.3	1.003	0.3

Evaluación Programa de
Fomento Ganadero 2005

Superficie	1.075	7.5	1.141	14.1
Producción	1.078	7.8	1.144	14.4
Precios	1.028	2.8	1.028	2.8
Ingreso Bruto	1.109	10.9	1.176	17.6
Número de actividades		15		21
DDR: ZAPOPAN				
Rendimiento	1.001	0.1	1.001	0.1
Superficie	1.117	11.7	1.117	11.7
Producción	1.118	11.8	1.118	11.8
Precios	1.006	0.6	1.006	0.6
Ingreso Bruto	1.125	12.5	1.125	12.5
Número de actividades		25		27

Fuente: Información obtenida de 220 encuestas

Cuadro 8. Actividades pecuarias primarias: ingreso, precios, producción, productividad y escala de producción para cada tipo de productor

Actividades Pecuarias	Actividades que continúan		Todas las actividades	
	Índice	Tasa de crecimiento	Índice	Tasa de crecimiento
Tipo Productor: 1				
Rendimiento	1.000	0.0	1.000	0.0
Superficie	1.007	0.7	1.007	0.7
Producción	1.007	0.7	1.007	0.7
Precios	1.069	6.9	1.069	6.9
Ingreso Bruto	1.077	7.7	1.077	7.7
Número de actividades	2		2	
Tipo Productor: 3				
Rendimiento	1.003	0.3	1.003	0.3
Superficie	1.149	14.9	1.149	14.9
Producción	1.152	15.2	1.152	15.2
Precios	1.001	0.1	1.001	0.1
Ingreso Bruto	1.153	15.3	1.154	15.4
Número de actividades	98		124	
Tipo Productor: 4				
Rendimiento	1.001	0.1	1.001	0.1
Superficie	1.095	9.5	1.095	9.5
Producción	1.096	9.6	1.096	9.6
Precios	1.007	0.7	0.983	-1.7
Ingreso Bruto	1.104	10.4	1.077	7.7
Número de actividades	151		171	
Tipo Productor: 5				
Rendimiento	0.986	-1.4	0.986	-1.4
Superficie	1.183	18.3	1.183	18.3
Producción	1.166	16.6	1.166	16.6
Precios	1.000	0.0	1.000	0.0
Ingreso Bruto	1.166	16.6	1.166	16.6

Fuente: Información obtenida de 220 encuestas

Cuadro 9. Indicadores de empleo en las actividades de producción primaria

Empleo Pecuario Primario	Jornales	Empleos	Empleos por Beneficiario	Beneficiarios para generar un empleo
Contratado				
Antes del apoyo	299,899	1110.74	4.37	
Generados por Alianza	11,864	43.94	0.17	5.8
Generados por otras causas	(14,757)	-54.65	-0.22	-4.6
Después del apoyo	297,006	1100.02	4.33	
Familiar				
Antes del apoyo	119,739	443.48	1.75	
Generados por Alianza	702	2.60	0.01	97.7
Generados por otras causas	(119,485)	-442.54	-1.74	-0.6
Después del apoyo	241,854	895.76	3.53	
Total				
Antes del apoyo	419,638	1554.21	6.12	
Generados por Alianza	12,566	46.54	0.18	5.5
Generados por otras causas	(134,242)	-497.19	-1.96	-0.5
Después del apoyo	297,962	1103.56	4.34	

Fuente: Información obtenida de 298 encuestas

Cuadro 10. Indicadores de empleo en las actividades de producción pecuaria para productores clasificados con la tipología propuesta por FAO

Empleo Pecuario Total	Beneficiarios (a)	Jornales (b)	Empleos (c)=(b)/270)	Empleos por Beneficiario (d)=(c)/(a)	Beneficiarios para generar un empleo (e)=1/(d)
Tipo de Productor (FAO): TP I					
CONTRATADO					
Antes del apoyo		0	0.00	0.00	
Generados por Alianza		0	0.00	0.00	0.0
Generados por otras causas		270	1.00	0.11	9.0
Después del apoyo		270	1.00	0.11	
FAMILIAR					
1 Antes del apoyo		1,080	4.00	0.44	
2 Generados por Alianza	9	0	0.00	0.00	0.0
3 Generados por otras causas		-1,071	-3.97	-0.44	-2.3
4 Después del apoyo		2,169	8.03	0.89	
TOTAL					
1 Antes del apoyo		1,080	4.00	0.44	
2 Generados por Alianza		0	0.00	0.00	0.0
3 Generados por otras causas		-801	-2.97	-0.33	-3.0
4 Después del apoyo		279	1.03	0.11	
Tipo de Productor (FAO): TP II					
CONTRATADO					
1 Antes del apoyo		5,127	18.99	0.23	
2 Generados por Alianza		189	0.70	0.01	115.7
3 Generados por otras causas		1,113	4.12	0.05	19.6
4 Después del apoyo		6,429	23.81	0.29	
FAMILIAR					
1 Antes del apoyo		22,639	83.85	1.04	
2 Generados por Alianza	81	0	0.00	0.00	0.0
3 Generados por otras causas		-22,558	-83.55	-1.03	-1.0
4 Después del apoyo		44,549	165.00	2.04	
TOTAL					
1 Antes del apoyo		27,766	102.84	1.27	
2 Generados por Alianza		189	0.70	0.01	115.7
3 Generados por otras causas		-21,445	-79.43	-0.98	-1.0
4 Después del apoyo		6,510	24.11	0.30	
Tipo de Productor (FAO): TP III					
CONTRATADO					
1 Antes del apoyo		36,032	133.45	1.14	
2 Generados por Alianza		1,136	4.21	0.04	27.8
3 Generados por otras causas		4,389	16.25	0.14	7.2
4 Después del apoyo		41,557	153.91	1.32	
FAMILIAR					
1 Antes del apoyo		31,220	115.63	0.99	

Evaluación Programa de
Fomento Ganadero 2005

2	Generados por Alianza	117	432	1.60	0.01	73.1
3	Generados por otras causas		-31,103	-115.20	-0.98	-1.0
4	Después del apoyo		64,409	238.55	2.04	
	TOTAL					
1	Antes del apoyo		67,252	249.08	2.13	
2	Generados por Alianza		1,568	5.81	0.05	20.1
3	Generados por otras causas		-26,714	-98.94	-0.85	-1.2
4	Después del apoyo		42,106	155.95	1.33	
	Tipo de Productor (FAO): TP IV					
	CONTRATADO					
1	Antes del apoyo		159,920	592.30	14.10	
2	Generados por Alianza		8,594	31.83	0.76	1.3
3	Generados por otras causas		-20,474	-75.83	-1.81	-0.6
4	Después del apoyo		148,040	548.30	13.05	
	FAMILIAR					
1	Antes del apoyo		10,530	39.00	0.93	
2	Generados por Alianza	42	270	1.00	0.02	42.0
3	Generados por otras causas		-10,488	-38.84	-0.92	-1.1
4	Después del apoyo		22,452	83.16	1.98	
	TOTAL					
1	Antes del apoyo		170,450	631.30	15.03	
2	Generados por Alianza		8,864	32.83	0.78	1.3
3	Generados por otras causas		-30,962	-114.68	-2.73	-0.4
4	Después del apoyo		148,352	549.45	13.08	
	Tipo de Productor (FAO): TPV					
	CONTRATADO					
1	Antes del apoyo		98,820	366.00	45.75	
2	Generados por Alianza		1,944	7.20	0.90	1.1
3	Generados por otras causas		486	1.80	0.23	4.4
4	Después del apoyo		101,250	375.00	46.88	
	FAMILIAR					
1	Antes del apoyo		54,540	202.00	25.25	
2	Generados por Alianza	8	0	0.00	0.00	0.0
3	Generados por otras causas		-54,532	-201.97	-25.25	0.0
4	Después del apoyo		109,088	404.03	50.50	
	TOTAL					
1	Antes del apoyo		153,360	568.00	71.00	
2	Generados por Alianza		1,944	7.20	0.90	1.1
3	Generados por otras causas		-54,046	-200.17	-25.02	0.0
4	Después del apoyo		101,258	375.03	46.88	

Fuente: Información obtenida de 298 encuestas

Cuadro 11. Indicadores de empleo en las actividades de producción pecuaria para productores clasificados con la tipología de la Alianza para el Campo

Evaluación Programa de
Fomento Ganadero 2005

Empleo Pecuario Total	Beneficiarios (a)	Jornales (b)	Empleos (c)=(b)/270	Empleos por Beneficiario (d)=(c)/(a)	Beneficiarios para generar un empleo (e)=1/(d)
CONTRATADO					
Antes del apoyo		280	1.04	0.52	
Generados por Alianza		0	0.00	0.00	0.0
Generados por otras causas		0	0.00	0.00	0.0
Después del apoyo		280	1.04	0.52	
FAMILIAR					
Antes del apoyo		270	1.00	0.50	
Generados por Alianza	2	0	0.00	0.00	0.0
Generados por otras causas		-268	-0.99	-0.50	-2.0
Después del apoyo		542	2.01	1.00	
TOTAL					
Antes del apoyo		550	2.04	1.02	
Generados por Alianza		0	0.00	0.00	0.0
Generados por otras causas		-268	-0.99	-0.50	-2.0
Después del apoyo		282	1.04	0.52	
CONTRATADO					
Antes del apoyo		71,843	266.09	2.63	
Generados por Alianza		1,517	5.62	0.06	18.0
Generados por otras causas		-17,171	-63.60	-0.63	-1.6
Después del apoyo		56,189	208.11	2.06	
FAMILIAR					
Antes del apoyo		25,897	95.91	0.95	
Generados por Alianza	101	459	1.70	0.02	59.4
Generados por otras causas		-25,796	-95.54	-0.95	-1.1
Después del apoyo		52,894	195.90	1.94	
TOTAL					
Antes del apoyo		97,740	362.00	3.58	
Generados por Alianza		1,976	7.32	0.07	13.8
Generados por otras causas		-42,967	-159.14	-1.58	-0.6
Después del apoyo		56,749	210.18	2.08	
CONTRATADO					
Antes del apoyo		227,236	841.61	5.50	
Generados por Alianza		10,346	38.32	0.25	4.0
Generados por otras causas		2,955	10.94	0.07	14.0
Después del apoyo		240,537	890.88	5.82	

Evaluación Programa de
Fomento Ganadero 2005

FAMILIAR					
Antes del apoyo		93,842	347.56	2.27	
Generados por Alianza	153	-27	-0.10	0.00	-1530.0
Generados por otras causas		-93,689	-347.00	-2.27	-0.4
Después del apoyo		188,420	697.85	4.56	
TOTAL					
Antes del apoyo		321,078	1189.18	7.77	
Generados por Alianza		10,319	38.22	0.25	4.0
Generados por otras causas		-90,734	-336.05	-2.20	-0.5
Después del apoyo		240,663	891.34	5.83	
CONTRATADO					
Antes del apoyo		540	2.00	2.00	
Generados por Alianza		0	0.00	0.00	0.0
Generados por otras causas		0	0.00	0.00	0.0
Después del apoyo		540	2.00	2.00	
FAMILIAR					
Antes del apoyo		0	0.00	0.00	
Generados por Alianza	1	270	1.00	1.00	1.0
Generados por otras causas		1	0.00	0.00	270.0
Después del apoyo		811	3.00	3.00	
TOTAL					
Antes del apoyo		540	2.00	2.00	
Generados por Alianza		270	1.00	1.00	1.0
Generados por otras causas		1	0.00	0.00	270.0
Después del apoyo		811	3.00	3.00	

Fuente: Información obtenida de 298 encuestas

Cuadro 12. Indicadores de empleo en las actividades de producción pecuaria para cada DDR

Empleo Pecuario Total	Beneficiarios (a)	Jornales (b)	Empleos (c)=(b)/270	Empleos por Beneficiario (d)=(c)/(a)	Beneficiarios para generar un empleo (e)=1/(d)
Ameca					
CONTRATADO					
Antes del apoyo		32,576	120.65	4.02	
Generados por Alianza		7,500	27.78	0.93	1.1
Generados por otras causas		-4,266	-15.80	-0.53	-1.9
Después del apoyo		35,810	132.63	4.42	
FAMILIAR					
Antes del apoyo		12,157	45.03	1.50	
Generados por Alianza	30	0	0.00	0.00	0.0
Generados por otras causas		-12,127	-44.91	-1.50	-0.7
Después del apoyo		24,074	89.16	2.97	
TOTAL					
Antes del apoyo		44,733	165.68	5.52	
Generados por Alianza		7,500	27.78	0.93	1.1
Generados por otras causas		-16,393	-60.71	-2.02	-0.5
Después del apoyo		35,840	132.74	4.42	
Ciudad Guzmán					
CONTRATADO					
Antes del apoyo		5,430	20.11	0.52	
Generados por Alianza		189	0.70	0.02	55.7
Generados por otras causas		4,791	17.74	0.45	2.2
Después del apoyo		10,410	38.56	0.99	
FAMILIAR					
Antes del apoyo		9,720	36.00	0.92	
Generados por Alianza	39	0	0.00	0.00	0.0
Generados por otras causas		-9,681	-35.86	-0.92	-1.1
Después del apoyo		19,749	73.14	1.88	
TOTAL					
Antes del apoyo		15,150	56.11	1.44	
Generados por Alianza		189	0.70	0.02	55.7
Generados por otras causas		-4,890	-18.11	-0.46	-2.2
Después del apoyo		10,449	38.70	0.99	
Colotlán					
CONTRATADO					
Antes del apoyo		3,045	11.28	0.54	
Generados por Alianza		190	0.70	0.03	29.8
Generados por otras causas		460	1.70	0.08	12.3
Después del apoyo		3,695	13.69	0.65	
FAMILIAR					
Antes del apoyo		1,320	4.89	0.23	
Generados por Alianza	21	135	0.50	0.02	42.0

Evaluación Programa de
Fomento Ganadero 2005

Generados por otras causas		-1,299	-4.81	-0.23	-4.4
Después del apoyo		2,796	10.36	0.49	
TOTAL					
Antes del apoyo		4,365	16.17	0.77	
Generados por Alianza		325	1.20	0.06	17.4
Generados por otras causas		-839	-3.11	-0.15	-6.8
Después del apoyo		3,851	14.26	0.68	
El Grullo					
CONTRATADO					
Antes del apoyo		4,286	15.87	0.55	
Generados por Alianza		375	1.39	0.05	20.9
Generados por otras causas		249	0.92	0.03	31.4
Después del apoyo		4,910	18.19	0.63	
FAMILIAR					
Antes del apoyo		7,982	29.56	1.02	
Generados por Alianza	29	0	0.00	0.00	0.0
Generados por otras causas		-7,953	-29.46	-1.02	-1.0
Después del apoyo		16,333	60.49	2.09	
TOTAL					
Antes del apoyo		12,268	45.44	1.57	
Generados por Alianza		375	1.39	0.05	20.9
Generados por otras causas		-7,704	-28.53	-0.98	-1.0
Después del apoyo		4,939	18.29	0.63	
La Barca					
CONTRATADO					
Antes del apoyo		2,211	8.19	0.45	
Generados por Alianza		0	0.00	0.00	0.0
Generados por otras causas		759	2.81	0.16	6.4
Después del apoyo		2,970	11.00	0.61	
FAMILIAR					
Antes del apoyo		6,480	24.00	1.33	
Generados por Alianza	18	0	0.00	0.00	0.0
Generados por otras causas		-6,462	-23.93	-1.33	-0.8
Después del apoyo		12,978	48.07	2.67	
TOTAL					
Antes del apoyo		8,691	32.19	1.79	
Generados por Alianza		0	0.00	0.00	0.0
Generados por otras causas		-5,703	-21.12	-1.17	-0.9
Después del apoyo		2,988	11.07	0.61	
Lagos de Moreno					
CONTRATADO					
Antes del apoyo		112,096	415.17	5.26	
Generados por Alianza		2,480	9.19	0.12	8.6
Generados por otras causas		-2,854	-10.57	-0.13	-7.5
Después del apoyo		111,722	413.79	5.24	
FAMILIAR					
Antes del apoyo		20,250	75.00	0.95	
Generados por Alianza	79	243	0.90	0.01	87.8
Generados por otras causas		-20,171	-74.71	-0.95	-1.1

Evaluación Programa de
Fomento Ganadero 2005

Después del apoyo		41,362	153.19	1.94	
TOTAL					
Antes del apoyo		132,346	490.17	6.20	
Generados por Alianza		2,723	10.09	0.13	7.8
Generados por otras causas		-23,025	-85.28	-1.08	-0.9
Después del apoyo		112,044	414.98	5.25	
Tomatlán					
CONTRATADO					
Antes del apoyo		1,640	6.07	0.38	
Generados por Alianza		854	3.16	0.20	5.1
Generados por otras causas		130	0.48	0.03	33.3
Después del apoyo		2,624	9.72	0.61	
FAMILIAR					
Antes del apoyo		6,210	23.00	1.44	
Generados por Alianza	16	324	1.20	0.08	13.3
Generados por otras causas		-6,194	-22.94	-1.43	-0.7
Después del apoyo		13,570	50.26	3.14	
TOTAL					
Antes del apoyo		7,850	29.07	1.82	
Generados por Alianza		1,178	4.36	0.27	3.7
Generados por otras causas		-6,064	-22.46	-1.40	-0.7
Después del apoyo		2,964	10.98	0.69	
Zapopan					
CONTRATADO					
Antes del apoyo		138,615	513.39	20.54	
Generados por Alianza		275	1.02	0.04	24.5
Generados por otras causas		-13,485	-49.94	-2.00	-0.5
Después del apoyo		125,405	464.46	18.58	
FAMILIAR					
Antes del apoyo		55,890	207.00	8.28	
Generados por Alianza	25	0	0.00	0.00	0.0
Generados por otras causas		-55,865	-206.91	-8.28	-0.1
Después del apoyo		111,805	414.09	16.56	
TOTAL					
Antes del apoyo		194,505	720.39	28.82	
Generados por Alianza		275	1.02	0.04	24.5
Generados por otras causas		-69,350	-256.85	-10.27	-0.1
Después del apoyo		125,430	464.56	18.58	

Fuente: Información obtenida de 298 encuestas

Cuadro 13. Fomento Ganadero: Tasa de capitalización por DDR (Miles de pesos)

DDR	Capital antes del apoyo	Capitalización	Tasa de capitalización
Ameca	6,488	932	14.4
Ciudad Guzmán	14,463	1,213	8.4
Colotlán	4,528	895	19.8
El Grullo	5,853	1,192	20.4
La Barca	11,459	864	7.5
Lagos de Moreno	93,480	6,679	7.1
Tomatlán	7,415	864	11.7
Zapopan	6,445	388	6
Total	150,131	13,029	8.7

Fuente: Información obtenida de 298 encuestas

Cuadro 14. Cambio tecnológico en los beneficiarios del año 2003 por nivel de capacitación

Nivel de capacitación	Índice Tecnológico AA	Índice tecnológico DA por A	Cambio Tecnológico	Número de productores
Con capacitación del DPAI	13.3	13.9	0.7	43
Sin Capacitación del DPAI	16.2	16.9	0.7	211
Total General	15.7	16.4	0.7	254

Fuente: Información obtenida de 298 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Cuadro 15. Cambio tecnológico en los beneficiarios del año 2003 por especie productiva

Especie	Índice Tecnológico AA	Índice tecnológico DA por A	Cambio Tecnológico	Número de productores
Abejas	28.1	28.1	0.0	8
Aves	28.0	28.0	0.0	22
Bovinos	13.5	14.3	0.8	207
Caprinos	6.0	8.0	1.9	2
Ovinos	23.6	25.4	1.8	5
Porcinos	22.1	22.1	0.0	10
Total General	15.7	16.4	0.7	254

Fuente: Información obtenida de 298 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Cuadro 16. Cambio tecnológico en los beneficiarios del año 2003 por DDR

Evaluación Programa de
Fomento Ganadero 2005

DDR	Índice Tecnológico AA	Índice tecnológico DA por A	Cambio Tecnológico	Número de productores
Ameca	11.1	13.2	2.0	30
Ciudad Guzmán	6.3	6.6	0.3	36
Colotlán	8.1	8.7	0.6	21
El Grullo	9.3	9.9	0.6	29
La Barca	9.2	9.4	0.2	18
Lagos de Moreno	25.8	26.1	0.2	79
Tomatlán	11.9	13.4	1.5	16
Zapopan	23.3	24.5	1.2	25
Total General	15.7	16.4	0.7	254

Fuente: Información obtenida de 298 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Cuadro 17. Cambio tecnológico en los beneficiarios del año 2003 por propósito de la explotación

Propósito	Índice Tecnológico AA	Índice tecnológico DA por A	Cambio Tecnológico	Número de productores
Carne	14.8	15.6	0.8	101
Cría	6.6	8.0	1.4	56
Huevo	27.8	27.8	0.0	9
Leche	20.5	20.7	0.2	80
Miel	28.1	28.1	0.0	8
Total General	15.7	16.4	0.7	254

Fuente: Información obtenida de 298 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Cuadro 18. Cambio tecnológico en la calidad genética por nivel de capacitación en beneficiarios del año 2003

Nivel de capacitación	Índice Tecnológico AA	Índice tecnológico DA por A	Cambio Tecnológico	Número de productores
Con capacitación del DPAI	22.7	24.0	1.3	43
Sin Capacitación del DPAI	28.6	30.0	1.4	211
Total General	27.6	29.0	1.4	254

Fuente: Información obtenida de 298 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Cuadro 19. Cambio tecnológico en la calidad genética por especie productiva en beneficiarios del año 2003

Evaluación Programa de
Fomento Ganadero 2005

Especie	Índice Tecnológico AA	Índice tecnológico DA por A	Cambio Tecnológico	Número de productores
Abejas	2.1	24.7	1.6	207
Aves	44.1	44.1	0.0	10
Bovinos	43.8	43.8	0.0	8
Caprinos	33.3	37.0	3.7	5
Ovinos	12.0	15.9	3.9	2
Porcinos	56.0	56.0	0.0	22
Total General	27.5	29.0	1.4	254

Fuente: Información obtenida de 298 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Cuadro 20. Cambio tecnológico en la calidad genética por DDR en beneficiarios del año 2003

DDR	Índice Tecnológico AA	Índice tecnológico DA por A	Cambio Tecnológico	Número de productores
Ameca	15.6	19.7	4.1	30
Ciudad Guzmán	11.3	11.9	0.6	36
Colotlán	16.2	17.4	1.2	21
El Grullo	18.6	19.8	1.2	29
La Barca	18.4	18.8	0.4	18
Lagos de Moreno	43.5	44.0	0.5	79
Tomatlán	23.9	26.9	3.0	16
Zapopan	43.9	46.3	2.4	25
Total General	27.6	29.0	1.4	254

Fuente: Información obtenida de 298 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Cuadro 21. Cambio tecnológico en la calidad genética por propósito en beneficiarios del año 2003

Propósito	Índice Tecnológico AA	Índice tecnológico DA por A	Cambio Tecnológico	Número de productores
Carne	13.2	16.1	2.9	56
Cría	26.9	28.5	1.6	101
Huevo	33.7	34.1	0.4	80
Leche	43.8	43.8	0.0	8
Miel	55.6	55.6	0.0	9
Total General	27.6	29.0	1.4	254

Fuente: Información obtenida de 298 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Cuadro 22. Cambio tecnológico en la infraestructura por nivel de capacitación en beneficiarios del año 2003

Evaluación Programa de
Fomento Ganadero 2005

Nivel de capacitación	Índice Tecnológico AA	Índice tecnológico DA por A	Cambio Tecnológico	Número de productores
Con capacitación del DPAI	4.7	4.7	0.0	43
Sin Capacitación del DPAI	3.8	3.8	0.0	211
Total General	3.9	3.9	0.0	254

Fuente: Información obtenida de 298 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Cuadro 23. Cambio tecnológico en la infraestructura por especie productiva en beneficiarios del año 2003

Especie	Índice Tecnológico AA	Índice tecnológico DA por A	Cambio Tecnológico	Número de productores
Abejas	12.5	12.5	0.0	8
Aves	0.0	0.0	0.0	22
Bovinos	3.8	3.8	0.0	207
Caprinos	0.0	0.0	0.0	2
Ovinos	20.0	20.0	0.0	5
Porcinos	0.0	0.0	0.0	10
Total General	3.9	3.9	0.0	254

Fuente: Información obtenida de 298 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Cuadro 24. Cambio tecnológico en la infraestructura por DDR en beneficiarios del año 2003

DDR	Índice Tecnológico AA	Índice tecnológico DA por A	Cambio Tecnológico	Número de productores
Ameca	6.9	6.9	0.0	30
Ciudad Guzmán	0.0	0.0	0.0	36
Colotlán	0.0	0.0	0.0	21
El Grullo	0.0	0.0	0.0	29
La Barca	0.0	0.0	0.0	18
Lagos de Moreno	8.7	8.7	0.0	79
Tomatlán	0.0	0.0	0.0	16
Zapopan	4.0	4.0	0.0	25
Total General	3.9	3.9	0.0	254

Fuente: Información obtenida de 298 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Cuadro 25. Cambio tecnológico en la infraestructura por propósito en beneficiarios del año 2003

Evaluación Programa de
Fomento Ganadero 2005

Propósito	Índice Tecnológico AA	Índice tecnológico DA por A	Cambio Tecnológico	Número de productores
Carne	3.0	3.0	0.0	101
Cría	0.0	0.0	0.0	56
Huevo	0.0	0.0	0.0	9
Leche	7.4	7.4	0.0	80
Miel	12.5	12.5	0.0	8
Total General	3.9	3.9	0.0	254

Fuente: Información obtenida de 298 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Cuadro 26. Cambio tecnológico en la nutrición animal por nivel de capacitación en beneficiarios del año 2003

Nivel de capacitación	Índice Tecnológico AA	Índice tecnológico DA por A	Cambio Tecnológico	Número de productores
Con capacitación del DPAI	59.2	59.2	0.0	37
Sin Capacitación del DPAI	55.4	55.4	0.0	205
Total General	56.3	56.3	0.0	242

Fuente: Información obtenida de 298 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Cuadro 27. Cambio tecnológico en la nutrición animal por especie productiva en beneficiarios del año 2003

Especie	Índice Tecnológico AA	Índice tecnológico DA por A	Cambio Tecnológico	Número de productores
Aves	0.0	0.0	0.0	22
Bovinos	56.8	56.8	0.0	203
Caprinos	0.0	0.0	0.0	2
Ovinos	53.3	53.3	0.0	5
Porcinos	0.0	0.0	0.0	10
Total General	56.3	56.3	0.0	242

Fuente: Información obtenida de 298 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Cuadro 28. Cambio tecnológico en la nutrición animal por DDR en beneficiarios del año 2003

DDR	Índice Tecnológico AA	Índice tecnológico DA	Cambio Tecnológico	Número de productores
-----	-----------------------	-----------------------	--------------------	-----------------------

Evaluación Programa de
Fomento Ganadero 2005

		por A		
Ameca	0.0	0.0	0.0	28
Ciudad Guzmán	44.0	44.0	0.0	3232
Colotlán	0.0	0.0	0.0	20
El Grullo	0.0	0.0	0.0	29
La Barca	0.0	0.0	0.0	18
Lagos de Moreno	58.9	58.9	0.0	76
Tomatlán	0.0	0.0	0.0	15
Zapopan	53.3	53.3	0.0	24
Total General	56.3	56.3	0.0	242

Fuente: Información obtenida de 298 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Cuadro 29. Cambio tecnológico en la nutrición animal por propósito en beneficiarios del año 2003

Propósito	Índice Tecnológico AA	Índice tecnológico DA por A	Cambio Tecnológico	Número de productores
Carne	53.3	53.3	0.0	100
Cría	0.0	0.0	0.0	54
Huevo	0.0	0.0	0.0	9
Leche	56.8	56.8	0.0	79
Total General	56.3	56.3	0.0	242

Fuente: Información obtenida de 298 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Cuadro 30. Cambio tecnológico en los beneficiarios del año 2005 por nivel de capacitación

Nivel de capacitación	Índice Tecnológico AA	Índice tecnológico DA por A	Cambio Tecnológico	Número de productores
Con capacitación del DPAI	44.2	46.1	1.9	28
Sin Capacitación del DPAI	50.4	52.5	2.1	177
Total General	49.5	51.7	2.1	205

Fuente: Información obtenida de 220 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Cuadro 31. Cambio tecnológico en los beneficiarios del año 2005 por especie productiva

Especie	Índice Tecnológico AA	Índice tecnológico DA por A	Cambio Tecnológico	Número de productores
Abejas	64.8	64.8	0.0	9

Evaluación Programa de
Fomento Ganadero 2005

Aves	67.7	68.8	1.0	16
Bovinos	45.5	47.8	2.3	165
Caprinos	38.6	43.3	4.7	2
Ovinos	67.0	66.9	0.0	5
Porcinos	71.5	74.8	3.4	7
Total General	49.5	51.7	2.1	205

Fuente: Información obtenida de 220 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Cuadro 32. Cambio tecnológico en los beneficiarios del año 2005 por DDR

DDR	Índice Tecnológico AA	Índice tecnológico DA por A	Cambio Tecnológico	Número de productores
Ameca	47.3	50.7	3.4	30
Ciudad Guzmán	41.4	42.8	1.4	44
Colotlán	44.5	46.7	2.2	16
El Grullo	53.6	55.3	1.7	8
La Barca	48.1	49.0	0.9	21
Lagos de Moreno	62.3	63.0	0.6	49
Tomatlán	37.2	43.7	6.4	23
Zapopan	61.0	62.8	1.8	14
Total General	49.5	51.7	2.1	205

Fuente: Información obtenida de 220 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Cuadro 33. Cambio tecnológico en los beneficiarios del año 2005 por propósito

Propósito	Índice Tecnológico AA	Índice tecnológico DA por A	Cambio Tecnológico	Número de productores
Carne	47.4	49.4	2.0	73
Cría	47.1	49.4	2.3	76
Huevo	64.8	64.8	0.0	9
Leche	64.8	64.8	0.0	9
Miel	51.4	54.2	2.9	38
Total General	49.5	51.7	2.1	205

Fuente: Información obtenida de 220 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Cuadro 34. Cambio tecnológico en la calidad genética por nivel de capacitación en beneficiarios del año 2005

Nivel de capacitación	Índice Tecnológico AA	Índice tecnológico DA por A	Cambio Tecnológico	Número de productores
Con capacitación del DPAI	22.1	22.7	0.6	28

Evaluación Programa de
Fomento Ganadero 2005

Sin Capacitación del DPAI	27.7	28.7	1.0	177
Total General	26.9	27.9	1.0	205

Fuente: Información obtenida de 220 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Cuadro 35. Cambio tecnológico en la calidad genética por especie productiva en beneficiarios del año 2005

Especie	Índice Tecnológico AA	Índice tecnológico DA por A	Cambio Tecnológico	Número de productores
Abejas	61.1	61.1	0.0	9
Aves	68.8	68.8	0.0	16
Bovinos	20.1	21.0	1.0	165
Caprinos	9.7	19.9	10.2	2
Ovinos	53.7	53.5	0.1	5
Porcinos	33.5	36.4	2.9	7
Total General	26.9	27.9	1.0	205

Fuente: Información obtenida de 220 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Cuadro 36. Cambio tecnológico en la calidad genética por DDR en beneficiarios del año 2005

DDR	Índice Tecnológico AA	Índice tecnológico DA por A	Cambio Tecnológico	Número de productores
Ameca	22.8	23.2	1.3	30
Ciudad Guzmán	18.5	18.7	0.2	44
Colotlán	14.3	14.6	0.3	16
El Grullo	22.0	27.0	5.1	8
La Barca	15.7	15.9	0.2	21
Lagos de Moreno	46.3	47.6	1.3	49
Tomatlán	18.3	20.0	1.7	23
Zapopan	44.4	44.4	0.0	14
Total General	26.9	27.9	1.0	205

Fuente: Información obtenida de 220 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Cuadro 37. Cambio tecnológico en la calidad genética por propósito en beneficiarios del año 2005

Propósito	Índice Tecnológico AA	Índice tecnológico DA por A	Cambio Tecnológico	Número de productores
Carne	24.9	25.8	0.9	73
Cría	20.7	22.4	1.6	76
Huevo	77.8	77.8	0.0	9
Leche	23.0	23.3	0.3	38

Evaluación Programa de
Fomento Ganadero 2005

Miel	61.1	61.1	0.0	9
Total General	26.9	27.9	1.0	205

Fuente: Información obtenida de 220 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Cuadro 38. Cambio tecnológico en la infraestructura por nivel de capacitación en beneficiarios del año 2005

Nivel de capacitación	Índice Tecnológico AA	Índice tecnológico DA por A	Cambio Tecnológico	Número de productores
Con capacitación del DPAI	71.3	77.4	6.1	28
Sin Capacitación del DPAI	82.3	88.7	6.4	177
Total General	80.8	87.1	6.3	205

Fuente: Información obtenida de 220 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Cuadro 39. Cambio tecnológico en la infraestructura por especie productiva en beneficiarios del año 2005

Especie	Índice Tecnológico AA	Índice tecnológico DA por A	Cambio Tecnológico	Número de productores
Abejas	73.8	73.8	0.0	9
Aves	53.6	57.1	3.6	16
Bovinos	83.0	90.1	7.1	165
Caprinos	100.0	100.0	0.0	2
Ovinos	100.0	100.0	0.0	5
Porcinos	83.7	91.7	8.3	7
Total General	80.8	87.1	6.3	205

Fuente: Información obtenida de 220 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Cuadro 40. Cambio tecnológico en la infraestructura por DDR en beneficiarios del año 2005

DDR	Índice Tecnológico AA	Índice tecnológico DA por A	Cambio Tecnológico	Número de productores
Ameca	72.5	83.1	10.3	30
Ciudad Guzmán	86.3	92.3	6.0	44
Colotlán	80.0	86.7	6.7	16
El Grullo	100.0	100.0	0.0	8
La Barca	87.7	90.5	2.8	21
Lagos de	82.6	83.3	0.7	49

Evaluación Programa de
Fomento Ganadero 2005

Moreno				
Tomatlán	62.2	86.2	24.0	23
Zapopan	80.8	86.5	5.8	14
Total General	80.8	87.1	6.3	205

Fuente: Información obtenida de 220 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Cuadro 41. Cambio tecnológico en la infraestructura por propósito en beneficiarios del año 2005

Propósito	Índice Tecnológico AA	Índice tecnológico DA por A	Cambio Tecnológico	Número de productores
Carne	79.5	86.2	6.7	73
Cría	86.4	92.5	6.1	76
Huevo	44.4	44.4	0.0	9
Leche	83.5	92.7	9.2	38
Miel	73.8	73.8	0.0	9
Total General	80.8	87.1	6.3	205

Fuente: Información obtenida de 220 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Cuadro 42. Cambio tecnológico en la nutrición animal en beneficiarios del año 2005 por tipo de productor

Producción pecuaria primaria	Tipo de productor			
	PT 3	PT 4	PT 5	Total General
Índice tecnológico AA	44.3	52.5	65.0	49.4
Índice tecnológico DA por A	44.3	52.5	65.0	49.4
Cambio tecnológico	0.0	0.1	0.0	0.1
Número de productores	73	122	1	196

Fuente: Información obtenida de 220 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Cuadro 43. Cambio tecnológico en la nutrición animal en beneficiarios del año 2005 con relación a la tipología propuesta por FAO

Producción pecuaria primaria	Tipo de productor					
	PT I	PT II	PT III	PT IV	PT V	Total General
Índice tecnológico AA	40.0	34.2	49.3	57.7	75.1	49.4
Índice tecnológico DA por A	40.0	34.2	44.0	57.7	75.1	49.4
Cambio tecnológico	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1
Número de productores	2	22	93	61	18	196

Fuente: Información obtenida de 220 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Cuadro 44. Cambio tecnológico en la nutrición animal por nivel de capacitación en beneficiarios del año 2005

Nivel de capacitación	Índice Tecnológico AA	Índice tecnológico DA por A	Cambio Tecnológico	Número de productores
Con capacitación del DPAI	48.9	48.9	0.0	26
Sin Capacitación del DPAI	49.5	49.5	0.0	170
Total General	49.4	49.4	0.0	196

Fuente: Información obtenida de 220 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Cuadro 45. Cambio tecnológico en la nutrición animal por especie productiva en beneficiarios del año 2005

Especie	Índice Tecnológico AA	Índice tecnológico DA por A	Cambio Tecnológico	Número de productores
Abejas				
Aves	100.0	100.0	0.0	16
Bovinos	43.6	43.6	0.0	165
Caprinos	43.3	43.3	0.0	2
Ovinos	58.3	58.3	0.0	5
Porcinos	100.0	100.0	0.0	7
Total General	49.4	49.4	0.0	196

Fuente: Información obtenida de 220 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Cuadro 46. Cambio tecnológico en la nutrición animal por DDR en beneficiarios del año 2005

DDR	Índice Tecnológico AA	Índice tecnológico DA por A	Cambio Tecnológico	Número de productores
Ameca	53.8	53.8	0.0	29
Ciudad Guzmán	39.3	39.3	0.0	41
Colotlán	43.8	43.8	0.0	16
El Grullo	38.8	38.8	0.0	8
La Barca	47.5	47.5	0.0	19
Lagos de Moreno	61.7	61.7	0.0	46
Tomatlán	42.6	43.0	0.4	23
Zapopan	60.8	60.8	0.0	14
Total General	49.4	49.4	0.0	196

Evaluación Programa de
Fomento Ganadero 2005

Fuente: Información obtenida de 220 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza

Cuadro 47. Cambio tecnológico en la nutrición animal por propósito en beneficiarios del año 2005

Propósito	Índice Tecnológico AA	Índice tecnológico DA por A	Cambio Tecnológico	Número de productores
Carne	49.7	49.7	0.0	73
Cría	44.6	44.7	0.1	76
Huevo	100.0	100.0	0.0	9
Leche	52.8	52.8	0.0	38
Total General	49.4	49.4	0.0	196

Fuente: Información obtenida de 220 encuestas. AA: Antes del apoyo de la Alianza. DA por A: Después del apoyo por la Alianza