UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

CENTRO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS, SOCIALES Y TECNOLÓGICAS DE LA AGROINDUSTRIA Y LA AGRICULTURA MUNDIAL

DOCTORADO EN PROBLEMAS ECONOMICO AGROINDUSTRIALES

COMPETITIVIDAD DEL FRIJOL EN MÉXICO, EN UN CONTEXTO DE APERTURA COMERCIAL

TESIS
QUE COMO REQUISITO PARCIAL
PARA OBTENER EL GRADO DE:

DOCTOR EN PROBLEMAS ECONOMICO AGROINDUSTRIALES

PRESENTA:

ALMA VELIA AYALA GARAY

UNIVERSIDAD AUTONOMA CHAPINGO MEXICO
DIRECCION GENERAL ACADEMICA
DEPTO. DE SERVICIOS ESCOLARES
OFICINA DE EXAMENES PROFESIONALES
F-3927

Chapingo, Estado de México, diciembre de 2006

CIESTAAM

COMPETITIVIDAD DEL FRIJOL EN MÉXICO EN UN CONTEXTO DE APERTURA COMERCIAL

Tesis realizada por **Alma Velia Ayala Garay** bajo la dirección del Comité Asesor indicado, aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

DOCTOR EN PROBLEMAS ECONOMICO AGROINDUSTRIALES

PRESIDENTE: _____
DRA. RITA SCHWENTESIUS RINDERMANN

ASESOR: _____
DR. GUSTAVO ALMAGUER VARGAS

ASESOR: _____
DR. FERNANDO CERVANTES ESCOTO

LECTOR EXTERNO: _____
DR. JORGE ACOSTA GALLEGOS

5456

Dedicatoria

A **Dios** por que existe y siempre está presente

A mi pequeño **Alejandro** por que es el principal motivo para no rendirme y me alienta a seguir adelante

A mis padres **Fidel Ayala Carrillo y Celia Garay Vargas**, por que siempre me facilitan el camino y me han brindando todo su amor, apoyo y confianza

A mis hermanos **Oscar, Rosario y Lili**, por su ayuda, su amor y su comprensión.

A **Isabel y Alfredo** por que están con nosotros en todos los momentos

A mis pequeños sobrinos **Elían, Caleb, Ramsés y Sarha,** por su alegría y sus pequeñas travesuras

Agradecimientos

A **CONACYT,** a la **Universidad Autónoma Chapingo**, y al **CIESTAAM** por la oportunidad que me brindaron para poder realizar mis estudios de posgrado

A la **Dra. Rita Schwentesius Rindermann,** por su excelente dirección, por su apoyo oportuno y constante, por su gran ejemplo y por compartir su amplia experiencia y conocimiento; sus consejos y la confianza que depositó en mí sirvieron como estímulo para lograr la meta.

Al Dr. **Gustavo Almaguer Vargas,** por su dirección, por sus recomendaciones, por su constante apoyo, por la paciencia que siempre me tuvo y por su amistad que me ha brindado para concluir no solo esta investigación sino otros proyectos en la carrera profesional.

Al **Dr. Fernando Cervantes Escoto,** por su participación en el Comité Asesor por sus atinadas observaciones al trabajo y por el tiempo dedicado a su revisión.

Al **Dr. Jorge Acosta Gallegos,** que gracias a su gran experiencia, me permitió conocer y entender los retos de los productores de frijol en México. Sus sugerencias y opiniones fueron muy acertadas en esta investigación.

Al **Dr. Manuel Angel Gómez Cruz**, por que el estuvo al principio de este proyecto, sus consejos y sugerencias fueron muy acertadas para mejorarlo.

Al Programa de **Doctorado en Problemas Económico Agroindustriales** por brindarme las condiciones para mi desarrollo profesional. En especial un agradecimiento al Dr. José Ma. Garza López, Director del Centro por su apoyo en este último año de mi carrera.

Un agradecimiento muy especial al **personal administrativo** del CIESTAAM que me dió su apoyo y sobre todo su amistad para tener una estancia más agradable en este Centro.

Datos biográficos

Alma Velia Ayala Garay nació el 9 de octubre de 1972 en San Diego, Texcoco, Edo. México, México. Obtuvo la licenciatura en Ingeniero Agrónomo Especialista en Economía Agrícola, por el Departamento de Economía Agrícola, de la Universidad Autónoma Chapingo en 1994. Cursó la Maestría en Ciencias en el periodo 1996 – 1998 en la Especialidad de Economía del Colegio de Postgraduados. También cursó la maestría en Globalization, Regional Integration and Sustainable en Roskilde University, Dinamarca, en 2004-2005. En 2006 obtuvo el grado de Doctor en Problemas Económico Agroindustriales en el Centro de Investigaciones Económicas Sociales y Tecnológicas de la Agricultura y Agroindustria Mundial, (CIESTAAM), en la Universidad Autónoma Chapingo.

Desde 1996 hasta 2001 se desempeñó como Jefe de Departamento de Distribución y Tráfico en la Dirección Comercial de Productora Nacional de Semillas. En 2002 fue colaboradora en el desarrollo de proyectos externos en la Especialidad de Economía del Colegio de Postgraduados y a partir de 2006 se integró como colaboradora del CIESTAAM, en la Universidad Autónoma Chapingo.

Ha participado en distintos cursos de capacitación a nivel nacional e internacional. Ha presentado ponencias y conferencias en diversos foros, difundiendo los resultados de las investigaciones en que participa.

COMPETITIVIDAD DEL FRIJOL EN MÉXICO, EN UN CONTEXTO DE APERTURA COMERCIAL

MEXICO'S BEAN COMPETITIVENESS UNDER FREE MARKET CONDITIONS

Alma Velia Ayala Garay[1] y Rita Schwentesius Rindermann[2]

RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue analizar el nivel de competitividad de la producción de frijol en México en el marco del TLCAN. Como resultado se encontró que a nivel macro, México tiene una competitividad revelada negativa, debido al tipo de cambio sobrevaluado que favorece las importaciones, hechas a precios dumping, además de que la protección prevista en el TLCAN ha quedado sin efecto al omitirse el pago de aranceles. La formación de organizaciones ha favorecido a los productores, que han logrado crear economías de escala, sin embargo falta la consolidación de esas organizaciones. En México se observaron altos costos de producción unitarios, en comparación con los productores norteamericanos, lo que repercute en una baja rentabilidad. De este modo, los productores deben de fortalecer sus organizaciones para enfrentar los problemas de mercado, mejorar su estructura productiva e incrementar su rentabilidad. Al gobierno mexicano le corresponde instrumentar una política integral de desarrollo regional, congruente con el nivel de desarrollo de cada región.

Palabras clave: Competitividad, rentabilidad, instrumentos de política,

ABSTRACT

The objective of this research was to analyze the level of competitiveness of Mexican dry bean production within the framework of NAFTA. The Mexican revealed competitiveness is decreased due to the overvalued peso, which favors imports through dumping prices. Although NAFTA contains measures designed to address this problem, they have been ineffective because the payment of tariffs has not been enforced. The formation of producer organizations has had a positive effect, as farmers have been able to create economies of scale; however, further consolidation of these organizations is necessary. A field study conducted in the Mexico revealed relatively high production costs compared to those in the United States and low yields. As such, profit levels in Chihuahua are low, particularly when compared to the profitability of American production. In order to confront market problems, improve the structure of production, and increase productivity, Mexican farmers must work to strengthen their organizations. In addition, it is important that the Mexican government implement an integral regional development policy that is suited to the level of development in each region of the country.

Key words: Competitiveness, profitability, policy instruments.

[1] Tesista
[2] Director

INDICE

I. Introducción 13
1.1 Objetivo 15
1.2 Hipótesis 15
II. Marco teórico conceptual. 16
2.1 Competitividad 16
2.2 Factores de la competitividad 18
2.3 Formas de medición de la competitividad 23
2.4.4 Análisis de la Competitividad. 25
2.4.4.1. Nivel meta 28
2.4.4.2. Nivel macro 29
2.4.4.3. Nivel meso 30
2.4.4.4. Nivel micro. 32
2.5 La Teoría del Costo 34
2.5.1 Los costos fijos y variables a corto plazo 37
III. Marco de referencia 41
3.1 El origen del frijol 41
3.2 El frijol en el contexto mundial 41
3.3 Comercio internacional 42
3.4 México en el contexto mundial 44
3.5 Situación del frijol en Estados Unidos 46
3.5.1 Producción 46
3.5.2 Principales estados productores 49
3.5.3Tipo de productores 49
3. 5.4 El Mercado de frijol en EE. UU. 51
3.5.5 Consumo 53
3.5.6 Políticas de apoyo 55
3.6. Situación del frijol en México 61
3.6.1 Producción 61
3.6.2 Principales estados productores 65
3.6.3 El mercado de frijol 69
3.6.3.1 Comercio exterior: Las importaciones y exportaciones 71
3.6.4 Consumo de frijol 73
3.6.5 Políticas actuales de gobierno 79
3.6.5.1Financiamiento rural 79
3.6.5.2 Procampo 82
3.6.5.3 Comercialización de frijol 84
3.7 Comparación de las condiciones de la producción México-EUA. 95
3.7.1.Rendimientos por superficie cosechada. 97
3.7.2 Comparativo de precios 98
3.7.3 Comparativo de políticas 100
IV. Metodología 104
4.1 Nivel macro. 104
4.2 Nivel meso 109
4.3 Nivel micro 110

V. Resultados 113
5.1 Competitividad del frijol a Nivel Macro 113
5.1.2 Política macroeconómica y el tipo de cambio actual 115
5.1.2.1 Política de precios 118
5.1.3 La negociación del frijol en el TLCAN 122
5.1.3.1 Resultados del TLCAN 126
5.1.4 El contrabando de frijol 132
5.1.5 Prácticas desleales
El dumping en frijol 133
5.2. Competitividad de frijol a nivel meso 143
5.2.1. Estudio de caso en Zacatecas 143
5.2.1.1 Ubicación 143
5.2.1.2 Actividad económica y la población económicamente activa (PEA) por sector 145
5.2.1.3. La producción de frijol en Zacatecas 146
5.2.1.4 Rentabilidad del frijol en Zacatecas 148
5.2.1.5 La comercialización de frijol en Zacatecas 151
5.2.2. Estudio de caso en Chihuahua 153
5.2.2.1 Ubicación de Chihuahua 153
5.2.2.2 Actividad económica y la población económicamente activa (PEA) por sector 154
5.2.2.3 La Producción de frijol en Chihuahua 156
5.2.2.4 Sociedad Cooperativa Productores de Frijol Las Carretas S. C. de R. L. de C. V. 160
5.2.2.4.1 El municipio Dr. Belisario Domínguez y su entorno 160
5.2.2.4.2Características de “Las Carretas”. Historia del grupo 163
5.2.2.4.4 Servicios ofrecidos. Función del Centro de Abastecimiento de Insumos y Servicios 169
5.2.2.4.5 La Visión y la Misión de los CAIS 171
5.2.2.4.6 Infraestructura y producción 172
5.2.2.4.7 Requerimientos de calidad y condiciones de comercialización 173
5.2.2.4.8. El grupo, los actores y su relacionamiento 173
5.2.2.4.8.1La relación entre los actores 173
5.2.2.4.8.2 Características de los socios de la cooperativa “Las Carretas” 179
5.2.2.4.8.3Características de los proveedores de insumos 180
5.2.2.4.8.4 Características de los proveedores de servicios 181
5.2.2.4.8.5 Características de los clientes 182
5.2.2.5 Sociedad Cooperativa Productores de Frijol Los Arenales S. A. de R.L. de C. V. 183
5.2.2.5.1 El municipio Cd. Cuauhtémoc y su entorno 183
5.2.2.5.2 Características de “Los Arenales”. Historia del grupo 185

5.2.2.5.3 Esquema organizativo de “Los Arenales.....186
5.2.2.5.4 Servicios ofrecidos. Función del Centro de Abastecimiento de Insumos y Servicios.....186
5.2.2.5.5 La Visión y la Misión.....187
5.2.2.5.6 Infraestructura y producción 187
5.2.2.5.7 Requerimientos de calidad y condiciones de comercialización 188
5.2.2.5.8 El grupo, los actores y su relacionamiento.....190
5.2.2.5.8.1La relación entre los actores.....190
5.2.2.5.8.2 Características de los socios de la cooperativa.....195
5.2.2.5.8.3Características de los proveedores de insumos 196
5.2.2.5.8.4 Características de los proveedores de servicios 197
5.2.2.5.8.5 Características de los clientes.....198
5.2.2.6 Alternativas de mercado para las organizaciones.....198
5.2.2.7 Similitudes y diferencias entre “Las Carretas” y “Los Arenales”.....204
5.3 Competitividad de frijol a nivel micro 209
5.3.1 Características del proceso de producción 209
5.3.2 Rentabilidad de las unidades de producción 212
5.3.2.1 Estrato 1. Productores con alto rendimiento y alto ingreso.....213
5.3.2.2 Estrato 2. Productores con rendimiento medio y sin ingreso 214
5.3.2.3Estrato 3. Productores con bajo rendimiento y altas pérdidas.....215
5.3.3 Utilidad privada del proceso de frijol.....221
5.3.4 Umbral económico 222
5.3.4.1 Umbral económico por estratos.....224
5.3.5 Rentabilidad de la producción de frijol en las unidades de producción de Chihuahua comparados con los de Estados Unidos.....225
5.5.1 Competitividad revelada del frijol en México.....113
VI. Discusión.....229
6.1 Análisis FODA: Fortalezas Oportunidades Debilidades Amenazas 234
VII. Conclusiones 239
7.1 Competitividad a nivel macro 239
7.2 Competitividad a nivel meso.....241
7.3 Competitividad a nivel micro.....242
VIII. Recomendaciones.....
8.1. Competitividad a nivel macro 243
8.2 Competitividad a nivel meso.....246
8.3 Competitividad a nivel micro.....247
IX. Bibliografía.....249
Anexo 1.....263
Anexo 2.....265

Índice de Figuras.

Figura 1. Los determinantes de la ventaja nacional (diamante nacional) 19
Figura 2. Factores que influyen en la competitividad en diferentes niveles. 20
Figura 3. Principales países productores de frijol, 2002-2004.....42
Figura 4 Principales países exportadores de frijol, información correspondiente al periodo 1980-2004 43
Figura 5. Principales países importadores de frijol 2002-2004 44
Figura 6. Evolución de la autosuficiencia en frijoles secos en los países socios del TLCAN, 1961-2004 (%) 46
Figura 7. Estados Unidos. Producción de frijol, 1970-2005. 48
Figura 8. Estados Unidos. Consumo nacional aparente de frijol, 1970-2005. 54
Figura 9. Estados Unidos. Consumo *per cápita* de frijol, periodo comprendido 1981-2005. 55
Figura 10. México. Superficie cosechada de los principales cultivos, 2003-2005 61
Figura 11. México. Superficie sembrada de frijol, información correspondiente al periodo 1980-2005 62
Figura 12. México. Producción de frijol, información correspondiente al periodo 1980-2005.....63
Figura 13. México. Rendimiento promedio de frijol en t/ha einformación correspondiente al periodo 1980-2005.....64
Figura 14. México. Principales estados productores de frijol, 2002-2004.....66
Figura 15. México. Evolución de importaciones y exportaciones de frijol, 1961-2005 (1,000 toneladas) 73
Figura 16. México. Consumo nacional aparente y producción de frijol, 1980-2005.....74
Figura 17. México. Consumo per cápita de frijol, 1980-2005 75
Figura 18. México, Comparativo de los Índices de Precios al Consumidor en Alimentos y el Índice de Precios al Consumidor de Frijol, 1980-2006, 2003=100. 77
Figura 19. México. Superficie de frijol habilitada con financiamiento de Financiera Rural y FIRA. 1990-2004 81
Figura 20. México, Superficie asegurada de frijol. 1981-2004.....82
Figura 21. Estados Unidos y México. Rendimientos de frijol, 1980-2004 (t/ha) 98
Figura 22. Estados Unidos y México. Precios de frijol, 1986-2005 (US$/t) utilizando tipo de cambio nominal.....99
Figura 23. Estados Unidos y México. Precios de frijol, 1986-2005 (US$/t) utilizando tipo de cambio real 100
Figura 24. Competitividad revelada de frijol, zona del TLCAN (1961-2004) 114
Figura 25. México. Evolución de las Importaciones y de la Balanza Comercial del Sector Agroalimentario, 1993-2005 (millones de dólares) 116
Figura 26 México. Evolución de la Balanza Comercial de Frijol, 1993-2005 (miles de dólares).....117

Figura 27. México. Relación entre Balanza comercial agroalimentaria y Tipo de Cambio real, 1986-2005 (miles de US$ y %) 117
Figura 28. México. Evolución comparativa de la estimación del apoyo al productor vía Sostén de precios de Mercado (MPS) en Frijol y del Índice del tipo de Cambio Real (1986-2005) 120
Figura 29. México. Precio medio rural de frijol considerando PROCAMPO, 1990-2005 (2003 =100) ($/ton) 121
Figura 30. México. Índice de Precios al Productor de Frijol, Índice de Precios para la Producción total de Frijol, Índice de Precios al Consumidor de Frijol, 1990-2006. 1990=100. 122
Figura 31. México. Plazo de desgravación, aranceles y cupos de frijol establecidos dentro del TLCAN 125
Figura 32. México. Cuota e importación de frijol proveniente de Estados Unidos, 1994 – 2008 (1,000 toneladas) 128
Figura 33. México. Cuota e importación de frijol proveniente de Canadá, 1994 –2008 (1,000 toneladas) 129
Figura 34. Estados Unidos. Precios de mayoreo y de exportación de frijol Pinto. 2000-2006 (Dólares por tonelada) 138
Figura 35. Estados Unidos. Precios al mayoreo y de exportación de frijol Negro. 2000-2006 (Dólares por tonelada) 139
Figura 36. México. Estacionalidad de la producción (ciclo Primavera Verano) y estacionalidad de las importaciones procedentes de Estados Unidos. 2003/2004 141
Figura 37. Zacatecas. Superficie cultivada y producción de frijol, 1981-2004 (hectáreas) 147
Figura 38. Zacatecas. Rendimiento de frijol, 1980-2004 (t/ha) 147
Figura 39. México. Índice nacional de precios de fertilizantes y de insumos para la producción de frijol, 1981-2005 (%) 149
Figura 40. México. Precio real de semilla certificada de frijol, 1982-1998, 1994=100 150
Figura 41. Chihuahua. Principales municipios productores de frijol, 1998-2002 156
Figura 42. Chihuahua. Superficie cosechada y siniestrada, durante el periodo 1980-2004 (ha) 157
Figura 43. Chihuahua. Rendimiento de frijol, durante el periodo de 1980-2004 (t/ha) 158
Figura 44. Chihuahua. Precio medio rural (ton/ha), durante el periodo 1980-2004 (2003=100) 159
Figura 45. Esquema organizativo de la Sociedad Cooperativa “Las Carretas” 165
Figura 46. Cooperativa “Las Carretas”. La relación entre los 178
Figura 47. Cooperativa “Los Arenales”. Organigrama de las Bodegas 189
Figura 48. Cooperativa “Los Arenales”. La relación entre los actores 194
Figura 49. Costos unitarios de producción de frijol por tonelada incluyendo el subsidio de PROCAMPO. 218

Figura 50. Rentabilidad de los productores de frijol por tonelada incluyendo PROCAMPO. 219
Figura 51. Umbral económico en la producción de frijol, productores de Chihuahua. . 223

Índice de Cuadros

Cuadro 1. México, rendimiento de frijol por modalidad y ciclo agrícola (t/ha) 64
Cuadro 2. Costos de producción de frijol en pesos en cincoa estados de la República Mexicana(2003) 68
Cuadro 3. México. Formas en que se vende el frijol. (%) 70
Cuadro 4. Consumo de alimentos básicos, encuestas del medio rural, 1979-1996. (gramos *per cápita*/día) 75
Cuadro 5. Proporción del gasto monetario en frijol en relación al gasto en Alimentos y Bebidas 76
Cuadro 6. México. Productores de frijol apoyados por Procampo 84
Cuadro 7. Participación de CONASUPO en la comercialización de productos básicos, 1980-2000 (por ciento) 87
Cuadro 8. Participación de Conasupo en el mercado interno y las importaciones totales de frijol: 1988-1999, miles de toneladas 89
Cuadro 9. México. Recursos orientados a la producción, a través del Programa del Fondo de Apoyo Especial a la Inversión en Frijol 93
Cuadro 10. Programa del Fondo de Apoyo Especial a la Inversión en Frijol (Miles de Pesos), Julio de 2005 94
Cuadro 11. Políticas de apoyo a la producción de fríjol en los países miembros del TLCAN. 102
Cuadro 12. Comparación de niveles de competitividad en frijol entre México y EE. UU., datos promedio del lapso 1989-1991 123
Cuadro 13. México. Bases para la fijación de los cupos de importación de frijol dentro del TLCAN (t) 124
Cuadro 14 México. Plazo de desgravación, aranceles y cupos de frijol establecidos dentro del TLCAN 126
Cuadro 15. México. Pérdida de ingresos tributarios por importaciones de frijol de EE.UU. y Canadá fuera de cuota con el TLCAN, 1994-2008 127
Cuadro 16. Frijol. Diferentes fuentes de Información sobre la Importación de México, 2000-2005 (toneladas) 130
Cuadro 17. México. Costo de las licitaciones para la asignación de cupos de frijol. 2003-2006 132
Cuadro 18. Producto Interno Bruto del Estado de Zacatecas, según gran división de actividad económica (miles de pesos) 145
Cuadro 19.Costos de producción de frijol temporal en Estados Unidos y México en 2001 y 2003 (Datos en dólares) 151

Cuadro 20. Dr. Belisario Domínguez. Necesidades de insumos en una ha de frijol, ciclo P. V. 2004.....170
Cuadro 21. Ciudad Cuauhtémoc, comparativo de costos con la presencia del CAIS....187
Cuadro 22. Cooperativa “Los Arenales”. Descripción de las cribadoras 188
Cuadro 23. Características de los socios de “Las Carretas” y “Los Arenales”.....204
Cuadro 24. Nivel educativo de los socios de “Las Carretas” y “Los Arenales”.....205
Cuadro 25. Tipo de productores en “Las Carretas” y “Los Arenales”.....206
Cuadro 26. Costos de producción unitarios de frijol en Cd. Cuauhtémoc y Dr. Belisario Domínguez, Chihuahua. P-V 2005 213
Cuadro 27. Costos de producción de frijol por hectárea en Cd. Cuauhtémoc y Dr. Belisario Domínguez, Chihuahua. P-V 2005.....216
Cuadro 28. Utilidad privada del frijol, Chihuahua. P-V 2005 222
Cuadro 29. Umbral económico por estratos en la producción de frijol, productores de Chihuahua. 224
Cuadro 30. Umbral económico en la producción de frijol, Chihuahua. 225
Cuadro 31. Comparativo de costos de producción en México y Estados Unidos.....226
Cuadro 32. Comparativo de de niveles de competitividad en frijol entre México, EE.UU. y costos de producción. 227
Cuadro 33. FODA, A nivel macro 236
Cuadro 34. FODA, A nivel meso.....237
Cuadro 35. FODA, A nivel micro.....238

Abreviaturas usadas

ANTAD- Asociación Nacional de Tiendas de Autoservicio

Buroconsa- Bodegas Rurales

CAIS- Centro de Abasto de Insumos y Servicios

CEDRSSA - Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria

CIESTAAM Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y Agricultura Mundial

CNC Confederación Nacional Campesina

CONASUPO Compañía Nacional de Subsistencias Populares

FIRCO- Fideicomiso de Riesgo Compartido

GATT- Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio

IICA - Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura

ASERCA- Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria

INEGI- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática

OCDE - Organización de Cooperación y Desarrollo Económico

OMC – Organización Mundial de Comercio

ANC - Acuerdo Nacional para el Campo

PSP Prestadores de Servicios Profesionales

SAGARPA- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación

SEDESOL -Secretaría de Desarrollo Social

SIACON- Sistema de Información Agropecuaria de Consulta

SIAP- Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera

TLCAN- Tratado de Libre Comercio con América del Norte

UNAPROF - Unión Nacional de Productores de Frijol y a la

USDA - Departamento de Agricultura de Estados Unidos

I. Introducción

El frijol es un cultivo estratégico para México, ya que ocupa el segundo lugar en superficie a nivel nacional, con un promedio de 1.87 millones de hectáreas cosechadas. Su producción es de 1.3 millones de toneladas, con un valor de 7.5 mil millones de pesos (promedio 2003/2005, SIACON, SAGARPA).

Este cultivo, tiene gran importancia social porque de acuerdo a cifras oficiales existen 570 mil productores, además de que genera un total de 76 millones de jornales, que equivalen a 382 mil empleos permanentes (SAGARPA, 2004).

Con el TLCAN, las importaciones de frijol se han incrementado y se espera que continúe esta tendencia, debido a la alta productividad de los agricultores de Estados Unidos, lo que los hace altamente competitivos, aunado los altos subsidios que reciben, que les permiten ofertar su frijol a mejores precios accesibles; además de que en 2008 el frijol quedará sin el arancel-cuota que hasta ahora ha mantenido.

En los años 60, México no importaba frijol, sino todo lo contrario, lo exportaba; en 1966 se vendieron al mercado externo 102 mil toneladas y todavía en 1978, 130 mil; sin embargo, a partir de la década de los 80, México se convirtió en un importador de este producto y actualmente es el sexto país comprador en el mercado internacional y Estados Unidos su principal abastecedor (FAO-FAOSTAT, 2005).

Aunado a lo anterior, los productores en México enfrentan diversos problemas, como los altos costos de producción y un deterioro continuo de los precios reales del producto. Entre 1980 y 2005, el índice de precios de insumos para la producción de frijol creció a

una tasa promedio anual de 30.44%[1] (Banco de México, 2005), mientras que la del índice de precios de frijol al productor decreció en 2.1% y los rendimientos apenas crecieron 0.4% (SIACON, SAGARPA 2004), lo que implica una reducción en la rentabilidad.

Un problema adicional es la comercialización del producto; la falta de competitividad del frijol mexicano se ha acentuado por la desaparición de los esquemas estatales de comercialización que se seguían con la CONASUPO, dejando un vacío en la fijación del precio y la regularización del mercado (De Ita, 2000). Además de lo anterior, la baja calidad del producto que comparada con la de Estados Unidos resulta más atractiva para éstos, ya que desde el punto de vista de uniformidad y limpieza es buena. (Sánchez, 2001)

La pérdida de rentabilidad en las unidades de producción, aunado al incremento de los volúmenes de importación y la desregulación del mercado, hacen que el frijol mexicano pierda cada vez más competitividad en relación al producido en los Estados Unidos, principal socio comercial de México.

Además, los productores y sus organizaciones han demandado al Gobierno Federal la renegociación del TLCAN o bien instrumentos de protección del comercio exterior y sobre todo, existe preocupación por los retos que implica la desgravación del 2008.

Como consecuencia de la problemática anterior, el frijol mexicano no es competitivo en relación a la de sus competidores del área de Norteamérica, pero esta pérdida no está

[1] http://www.banxico.org.mx/eInfoFinanciera/FSinfoFinanciera.html

cuantificada y mucho menos se tienen delimitados los principales factores que influyen en ella.

Por esta razón, la presente investigación plantea los siguientes objetivos:

1.1 Objetivo

Los objetivos del presente trabajo fueron:

1. Determinar el nivel de competitividad de la producción de frijol en México en un contexto de la apertura comercial.
2. Analizar los determinantes de la competitividad en frijol en los niveles macro, meso y micro.
3. Proponer alternativas que permitan mejorar las condiciones de competitividad de la producción nacional de frijol, en un contexto de apertura comercial.

1.2 Hipótesis

Las hipótesis de trabajo son:

1 México no es competitivo en frijol, a nivel macro, meso y micro, por sus ineficientes prácticas agrícolas, de comercialización y la falta de una adecuada política de desarrollo

2 La producción de frijol en México responde a un sistema tradicional y no a un esquema moderno, como es el caso de Estados Unidos.

3 Existe desarticulación entre los eslabones básicos de la cadena de frijol que dificulta a los productores ser competitivos, donde el vacío que dejó el Estado al

retirarse de sus funciones impide una rearticulación favorable a los productores agrícolas.

II. Marco teórico conceptual.

El análisis propuesto tiene como eje, la teoría económica de las “ventajas competitivas”, en donde también se aborda la competitividad y el enfoque participativo para el desarrollo de la competitividad de los sistemas agroalimentarios.

2.1 Competitividad

Porter (1991) sostiene que la productividad es el principal determinante del nivel de vida de un país en el largo plazo. Asimismo, ninguna nación puede ser competitiva en la producción de todos los bienes y servicios, por lo que no puede ser exportadora de todo.

El concepto de la competitividad no tiene una definición única, debido a que este concepto puede aplicarse a una empresa o a un grupo de empresas dentro de una zona o país. De ahí que exista una serie de definiciones, que para el caso de un país, es la capacidad de enfrentar la competencia a nivel mundial. Incluye tanto la capacidad de un país de exportar y vender en los mercados externos, la habilidad para crear, producir y distribuir productos o servicios en el contexto internacional, manteniendo ganancias crecientes de sus recursos, su capacidad de defender su propio mercado doméstico respecto a una excesiva penetración de importaciones (Rojas, 1999). El grado por el cual un país, en un mundo de mercados abiertos, produce bienes y servicios que satisfagan las exigencias del mercado y simultáneamente expande su PIB y su PIB per cápita al menos tan rápidamente como sus socios comerciales (Ibidem).

Por otra parte, la competitividad a nivel empresa significa la capacidad de las empresas de un país dado para diseñar, desarrollar, producir y vender sus productos en competencia con las empresas de otros países. Es la capacidad de una empresa de producir bienes con patrones de calidad específicos, requeridos por mercados determinados, utilizando recursos en niveles iguales o inferiores a los que prevalecen en industrias similares en el resto del mundo durante un cierto período de tiempo. La competitividad es un atributo o cualidad de las empresas, no de los países (Rojas y Chavarría, 2002).

El concepto de competitividad desarrollado por Porter (1991) destaca que es el principal factor determinante en el nivel de vida de una empresa, porque es la causa radical del ingreso. El mismo autor señala, que las empresas de una nación deben mejorar inexorablemente la productividad en los sectores existentes mediante la elevación de la calidad de los productos, la adición de características deseables, la mejora de la tecnología del producto o superación de la eficiencia de la producción. Lo anterior, permite que una empresa logre ser competitiva. De esta manera, las empresas poseen una ventaja competitiva si obtienen costos inferiores, o productos diferenciados a precios diferenciados o ambas cosas; otro punto importante para que las empresas puedan mantener la ventaja competitiva, es que las empresas mismas deben conseguir con el tiempo otras ventajas competitivas, mediante la oferta de productos y servicios de calidad superior o mediante un proceso de producción más eficiente.

Sharples y Milhan (1990) definen el concepto de competitividad de la siguiente manera: "...competitividad es la capacidad que tiene una empresa de entregar bienes y servicios en el tiempo, lugar y forma preferida por los clientes de la misma, a precios tan buenos o

mejores que los ofrecidos por los otros oferentes, obteniendo al menos el costo de oportunidad de los recursos utilizados".

En la bibliografía relativa a la competitividad existe consenso en que los conceptos e indicadores generalmente utilizados son imprecisos y de difícil medición. De hecho, en la mayoría de los casos no se da una definición exacta de competitividad y no se hace énfasis en el trabajo de medición ni en la importancia de los indicadores utilizados.

En el presente documento se retoma la definición de competitividad propuesta por Kennedy y Harrison (1998), quienes destacan que la competitividad "es la capacidad de crear o producir un bien de manera rentable y ofrecerlo en un mercado específico a precios iguales o menores que aquellos ofrecidos por otros oferentes; a través del liderazgo de costos o a través de productos diferenciados, se logra ser competitivos".

2.2 Factores de la competitividad

Una de las principales contribuciones de Porter (1991) es su análisis de los factores que hacen competitiva a una nación. Plantea cuatro atributos genéricos que conforman el entorno en el que compiten las empresas locales y afecta la creación de la ventaja competitiva:

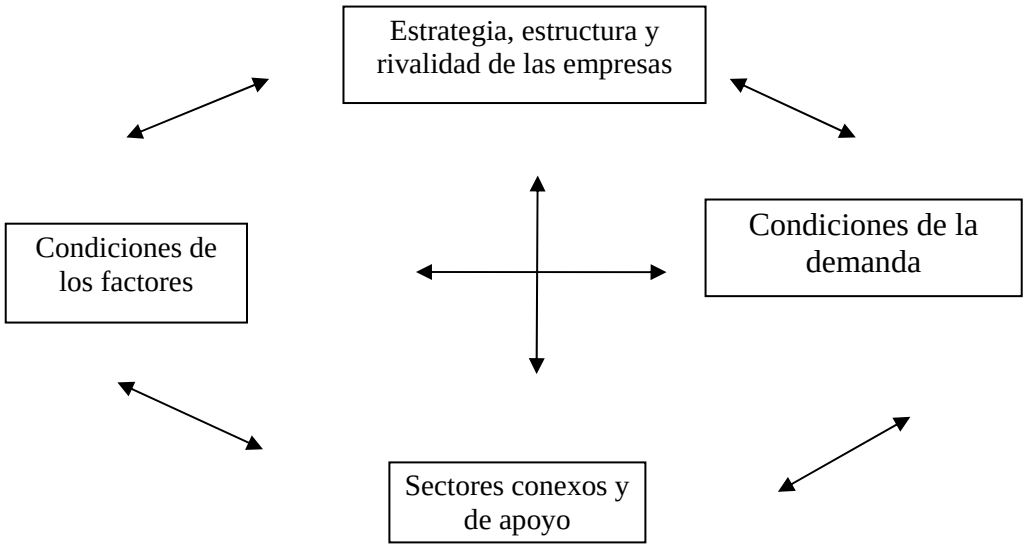
- Condiciones de los factores
- Condiciones de la demanda
- Sectores afines y de apoyo
- Estrategia, estructura y rivalidad de la empresa.

Estos determinantes de la ventaja nacional están interrelacionados en lo que se denomina el “diamante nacional”, también conocido como el “diamante de Porter” (Figura 1).

Dentro de los factores de la producción, se puede realizar el siguiente agrupamiento:

- Recursos humanos
- Recursos físicos
- Recursos de conocimientos
- Recursos de capital
- Infraestructura

Figura 1. Los determinantes de la ventaja nacional (diamante nacional)

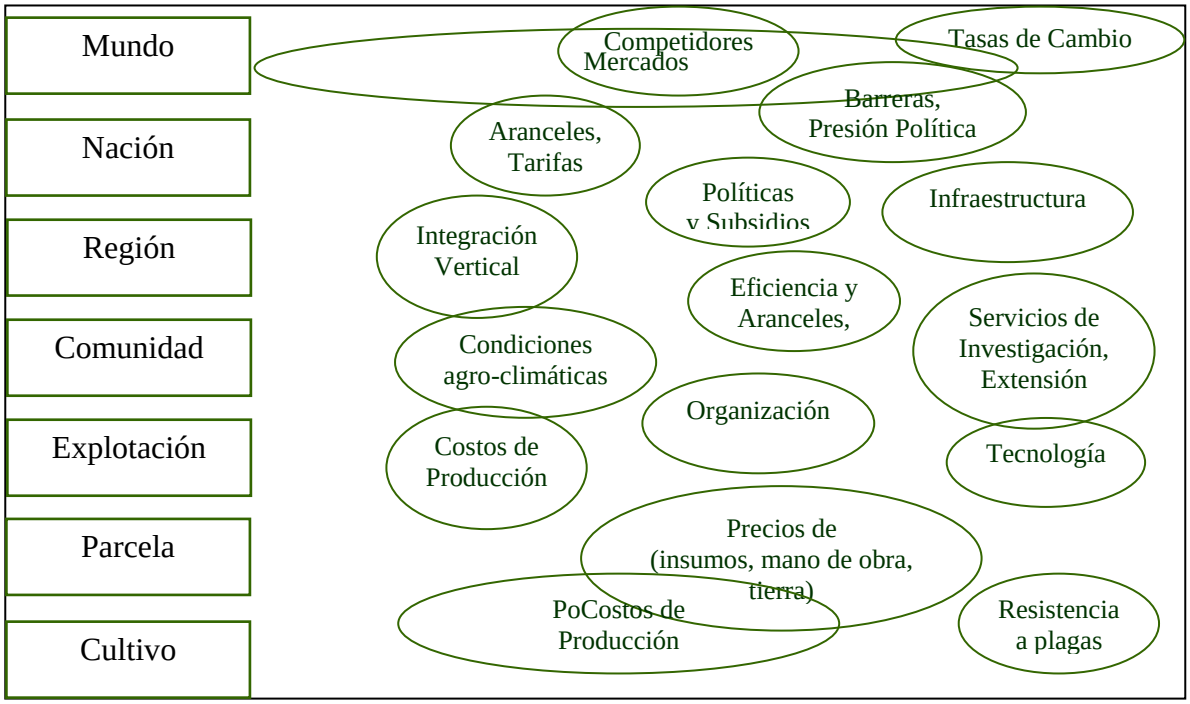


Fuente: Porter (1991).

La competitividad existe en varios niveles: en el ámbito de una unidad de producción familiar, al existir mayor rentabilidad de un cultivo o de un sistema de producción sobre otro; en una región, donde algunos productores tienen mayor rentabilidad que otros; una

región puede ser más competitiva dentro de un país o en un nivel mayor un país puede tener una mayor competitividad si puede producir bienes o servicios a menores costos por su clima, sus recursos naturales, su tecnología, su costo de mano de obra, por otros factores o por un conjunto de estos (Figura 2). En términos políticos, la competitividad se refiere a la habilidad de los productores nacionales para poder participar en los mercados internacionales.

Figura 2. Factores que influyen en la competitividad en diferentes niveles.



FUENTE: SAGAR-CP-RIMISP-ICRA (2004)

Existen factores que afectan de diferentes formas a la competitividad en la agricultura, cada uno puede permitir mejorar la competitividad de un productor o bien, empeorarla. Los factores que contribuyen a la competitividad de la agricultura son principalmente: la tecnología; el tipo de insumos utilizado y sus costos; diferenciación del producto;

economías de escala; calidad del producto y la diferenciación de los precios; publicidad y promoción; factores externos como políticas de gobierno, que afectan el mercado nacional e internacional, tipos de cambio, tasas de interés y subsidios (Kennedy y Harrison, 1998). Tecnología

El desarrollo y adopción de nuevas tecnologías afectan a los productores de varias maneras, lo importante es que con ello resulta un incremento en la productividad y los costos unitarios disminuyen (Ibidem). El impacto de utilizar nuevas tecnologías depende, en gran medida, de las metas y objetivos de la unidad o empresa, y de la estructura de la industria en que esta opera. Por ejemplo, tecnologías promotoras de mayores niveles de producción permiten a la empresa disminuir sus costos de producción por una cantidad dada de producto (Piedra y Kennedy, 1999).

El costo de insumos

Los costos de insumos son influenciados por su precio, calidad y la facilidad para adquirirlos. Para poder tener una ventaja competitiva, se debe disminuir el costo de los insumos del proceso productivo, en relación al costo incurrido por sus rivales. La ventaja de costo, la cual afecta las ganancias a través de la curva de oferta, es la que influye en la ventaja competitiva relativa de las empresas agropecuarias (Ibidem).

La eficiencia en la producción puede mejorarse a través de economías de escala y con ello lograr decrementos en costos medios de producción. La ventaja en costo permite a la empresa ganar un margen competitivo sobre las empresas rivales, para así disuadir a nuevos competidores en su mercado. Una manera directa en que las ventajas de costo pueden ser alcanzadas es a través de las economías de escala, de la variedad y calidad de los productos ofrecidos. (Ibidem).

Calidad del producto y diferenciación de precios

Un productor puede diferenciar su producto de los competidores, ofreciendo un producto de mayor calidad, que sea preferido por los consumidores. El desarrollo del proceso de control de calidad en la producción y el uso de insumos también de alta calidad son dos formas de afectar la calidad del producto final. Otro factor que afecta la competitividad es la diferenciación de precios, que se refiere a la habilidad de las empresas o productores de ofrecer sus productos a menores precios que sus competidores. Muchas empresas agroindustriales diferencian sus productos para incrementar la cuota de mercado y desarrollar así la fidelidad del consumidor (Piedra y Kennedy, 1999).

Promoción y publicidad

La promoción y la publicidad son dos estrategias que influyen en la percepción del consumidor de un producto e incrementa su demanda. Llevar a cabo una estrategia de este tipo, permite a la empresa incluso vender el producto a precios más altos que sus competidores o vender más de su producto a mayor precio (Kennedy y Harrison, 1998).

Factores externos

Hay un número de factores externos que influyen en la competitividad de los agronegocios. Las políticas de gobierno pueden afectar la competitividad en los mercados nacional e internacional. Los subsidios a la producción y bajos precios de insumos, son sólo ejemplos.

Las tasas de interés, tipo de cambio, ingreso del consumidor y crecimiento de la población, son otros factores que influyen en la oferta y demanda del producto (Piedra y Kennedy, 1999).

2.3 Formas de medición de la competitividad

Existen varias maneras de medir la competitividad en la agricultura, que es por medio de la participación en el mercado de la unidad productiva y a través de su rentabilidad. Estas medidas sirven para combinar los factores que influyen en la competitividad y muestran la viabilidad de una empresa en un mercado particular.

De acuerdo a Kennedy y Harrinson (1998), en forma agregada, se determina la competitividad de un producto por medio del nivel de rentabilidad en el sistema de producción, a través de la posición y participación en el mercado que ocupan varias regiones y sectores dentro de un país.

La evaluación de la competitividad en una unidad de producción se puede realizar al determinar su posicionamiento en el mercado en relación con los competidores; sí los productores cuentan con una ventaja competitiva sostenible, generalmente se debe a que su costo unitario es inferior que el de los otros con los que compiten y viene dado por su capacidad para producir de manera más eficiente que sus competidores (Piedra y Kennedy, 1999).

A precios iguales o similares a los de los competidores, el costo inferior se traduce en rendimientos superiores, o bien, por la diferenciación del producto que es la capacidad de brindar al comprador un valor superior y singular en términos de calidad, características especiales y servicio posventa del producto; permitiéndole incluso tener un precio superior, lo que a su vez genera igualmente una rentabilidad superior.

2.4 Competitividad en el Sector Agroalimentario

La competitividad no sólo depende de la producción en el campo. Cada vez más, la producción está comercializada y transformada varias veces antes de llegar al consumidor final. La integración de los vínculos en esta cadena o sistema "productiva agro-alimentaria" es un factor clave en la competitividad. Cada etapa de la cadena agrega valor al producto básico.

Es típico que el productor solo recibe de su producción una fracción de lo que paga el consumidor. Los diferentes precios reflejan valor agregado por los procesos transformativos y comercialización

El concepto de competitividad del sector agroalimentario se entiende en el marco del desarrollo sostenible, el cual se compone de cuatro dimensiones interrelacionadas; la social, la político-institucional, la ambiental y la económica, cuyos indicadores son: equidad, gobernabilidad, sostenibilidad y competitividad, respectivamente (Rojas y Chavarría 2002).

Rojas, (1999) menciona que se puede beneficiar a determinados actores económicos en detrimento de aquellos que no están en condiciones de competir lealmente en el mercado. Su desventaja puede tener varias causas, como tamaño de la empresa, acceso a activos, retraso tecnológico, zona geográfica de ubicación, poco acceso a información, dificultades derivadas de la falta de información, mano de obra menos calificada o menos productiva.

Sin embargo, la competitividad que lleva a incentivar medidas de apertura comercial y eliminación de distorsiones en el aparato productivo permite a los actores económicos actuar en igualdad de condiciones.

Rojas (1999) señala que la competitividad del sector agroalimentario en su conjunto es la capacidad para colocar los bienes que produce en los mercados bajo condiciones leales de competencia, de tal manera que se traduzca en bienestar de los consumidores.

2.4.4 Análisis de la Competitividad.

De acuerdo con Rojas (2002), el plano operativo de la competitividad depende del nivel de análisis, haciendo referencia al producto analizado y al objetivo específico. Así, la competitividad existe en varios niveles, dentro de una unidad de producción familiar, un sistema de producción puede ser más rentable que otro; dados los precios, el ambiente económico y las oportunidades de comercialización que enfrentan los productores en una región.

Dentro de una región, o dentro del marco de la producción de un determinado producto, una empresa o unidad de producción familiar puede ser mas competitiva en el sentido de ganar y proteger un lugar en el mercado frente a la competencia representado por otras empresas.

A nivel macro, una región o país puede ser más competitivo en el comercio nacional o internacional cuando las empresas en una región pueden producir a menor costo que otras regiones, por sus condiciones de recursos naturales, niveles de tecnología, costo de mano de obra, etc. En términos políticos entonces, competitividad refiere a la capacidad de empresas de participar en mercados, regionales, nacionales e internacionales. De acuerdo a Villarreal (2002), la competitividad adquiere carácter sistémico al involucrar el cambio y la incertidumbre en distintos niveles y la toma de decisiones de múltiples

actores en cada uno de éstos: desde el nivel micro, de la empresa, hasta el nivel país y mercado global. El mismo autor menciona que son las empresas quienes deben de ser competitivas, a nivel micro económico, si bien dicha competitividad está condicionada por la del país en su conjunto, y por el nivel educativo de la gente. (individuo-empresa-país).

Entonces, el concepto de competitividad se puede resumir como de competitividad sistémica y sustentable para promover un crecimiento pleno y sostenido del PIB *per cápita* que implica promover la eficiencia y modernización de la empresa y su entorno meso, macro, externo institucional y político social.

Para (Esser; Hillebrand; Messner y Meyer Stamer 1999a), el concepto de competitividad sistémica constituye un marco de referencia para los países industrializados y en desarrollo. Existen dos elementos que diferencian este concepto, de otros dirigidos a identificar los factores de la competitividad industrial. El primero consiste en distinguir los cuatro niveles analíticos (meta, macro, micro y meso); y el segundo, en vincular aquellos elementos pertenecientes a la economía industrial, a la teoría de la innovación y a la sociología industrial, con los argumentos esgrimidos en reciente debate sobre gestión económica, desarrollado en el plano de las ciencias políticas en torno a las redes de políticas.

Si bien el concepto de "competitividad "sistémica[2]" tiene su origen en este debate de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE)[3,] su enfoque va más allá del formulado por este organismo.

La perspectiva de la competitividad sistémica es relevante para dimensionar, en diferentes niveles, los retos que enfrentan las empresas, regiones y naciones ante los cambios generales de la industria internacional. Surgiendo así, una visión bastante más compleja de la competitividad de las unidades económicas, que la "política industrial tradicional" (sectoriales en su mayoría), basada predominantemente en el proceso de transformación. La propia CEPAL ha insistido en diferentes ocasiones, en esta nueva visión de políticas de competitividad para el sector productivo y los factores y políticas que la determinan (Kosacoff y Ramos, 1999).

De esta manera, el concepto de "competitividad sistémica" viene a proporcionar un marco de referencia para el análisis y la configuración de los factores que determinan la competitividad de los países en desarrollo, incluyendo los menos desarrollados; y que más allá del carácter instrumental, habría que integrar su aspecto central, o sea, que lo "sistémico" radica en que sus factores determinantes no se comprenden sino a partir de

---

[2] El concepto competitividad sistémica considera que las inversiones captadas por una región deben traducirse en mayores niveles de empleo, ingresos y, por tanto, bienestar. Para ello, se requiere que el marco de actuación de la empresa sea dentro de un grupo empresarial organizado en redes de colaboración en las cuales se intercambien insumos, tanto en sentido físico y tradicional, como aquellos intangibles, como información, tecnología, habilidades y conocimientos, elementos fundamentales que permiten generar importantes ahorros en costos dentro del proceso productivo en el agregado territorial. Competitividad sistémica tiene su origen en el Instituto Alemán de Desarrollo (German Development Institute, GDI por sus siglas en inglés), al cual se le atribuye una serie de trabajos relacionados con el tema a escala internacional. Véase, por ejemplo, Esser et al., "Competitividad sistémica: Competitividad internacional de las empresas y políticas requeridas", Berlín, 1994

[3]"Los elementos medulares del concepto de "competitividad estructural" empleado por la OCDE son: énfasis en la innovación como factor central del desarrollo económico; una organización empresarial situada más allá de las concepciones tayloristas y capaz de activar potencialidades de aprendizaje e innovación en todas las áreas operativas de una empresa, y por último, redes de colaboración orientadas a la innovación y apoyada por las diversas instituciones y por un contexto institucional *capaz de fomentar la innovación". (Esser, 1999a: 69).*

la relación recíproca entre elementos y factores, localizados en cuatros niveles diferentes (Esser, 1999b):

El desarrollo industrial exitoso no se logra por medio de factores en el nivel micro de las empresas y macro de condiciones económicas, sino también es necesario aplicar medidas específicas por parte del gobierno e instituciones no gubernamentales, encaminadas a fortalecer la competitividad de las empresas (nivel meso), en donde la capacidad para articular políticas de promoción en los niveles meso y macro, depende de estructuras políticas y económicas fundamentales de constelación de actores -nivel meta" (Esser, 1999b: 18).

El enfoque sistémico distingue cuatro niveles, interrelacionados entre sí:

2.4.4.1. Nivel meta

El nivel meta se refiere a la capacidad que tiene una sociedad para lograr consensos y marchar de forma integrada en la búsqueda de los objetivos establecidos de manera conjunta. Este elemento es vital para permitir que los esfuerzos se lleven a cabo en una misma dirección y evitar el desgaste natural que se presenta cuando se dan conflictos entre distintos grupos sociales. Alcanzar la competitividad sistémica de una nación requiere de acuerdos que antepongan el bienestar futuro a los intereses del presente, así como la coincidencia en la opinión de que el modelo orientado a participar exitosamente en el mercado global permitirá satisfacer las necesidades de la propia sociedad (Cordero, 2003).

2.4.4.2. Nivel macro

La competitividad macro, va más allá de la estabilización de precios y se manifiesta en dos vertientes fundamentales: la dinámica macroeconómica, esto es, las variables que determinan el crecimiento pleno y sostenido a mediano plazo y la eficiencia macroeconómica caracterizada por variables determinantes en los costos-precios a nivel empresa. La dinámica macroeconómica o el crecimiento pleno y sostenido, basado en el crecimiento pleno y sostenido basados en índices como inversión/PIB y ahorro interno, el índice de innovación que determina el crecimiento de la productividad y el coeficiente o índice tributario para el desarrollo de los capitales logístico, organizacional e intelectual.

La eficiencia macroeconómica es clave para la competitividad de las empresas y el tipo de cambio real competitivo es sin duda alguna la variable individual más determinante de la competitividad macroeconómica y afecta a la economía en los precios relativos de los bienes comerciales y no comerciales. Un tipo de cambio real apreciado es el obstáculo mayor para el desarrollo de la competitividad de cualquier modelo económico e industrial (Villareal, 2002).

Un “entorno macroeconómico estable” es una condición indispensable pero insuficiente para fomentar la competitividad de las empresas. Para contar con un entorno macroeconómico estable es necesario tener mercados de bienes y servicios que funcionen de una manera eficiente, los principales distorsionadores de este entorno son altos déficit presupuestales y de balanza de pagos, ya que ambos propician una mayor deuda externa y por ende una mayor cantidad de recursos destinados a su servicio.

Además presionan de forma adicional las tendencias inflacionarias existentes y con ello debilitan las perspectivas de los inversionistas nacionales y reducen las posibilidades de inversión en bienes de capital, imprescindibles para el crecimiento futuro de la economía. La estabilización del contexto macroeconómico requiere, además de la congruencia tecnocrática, un esfuerzo político que permita a los actores nacionales la construcción de acuerdos sobre el sentido de las restricciones necesarias para lograrlo. El enfoque de los cambios necesarios para lograr un contexto macroeconómico estable requiere no sólo centrarse en la reducción de déficit, sino también en el crecimiento económico y su distribución con equidad. Para fortalecer la competitividad en el nivel macro, es importante la orientación de un esfuerzo exportador y un tipo de cambio equilibrado (no sobrevaluado ni subvaluado), que permitan a las empresas ubicadas en el territorio tener acceso a los mercados globales, fortaleciendo las capacidades de las mismas empresas en el interior (Cordero, 2003). También se requiere de un sistema financiero y fiscal competitivos que permitan disponibilidad de financiamiento , plazos y tasas de interés competitivitos internacionalmente (Villareal, 2002).

2.4.4.3. Nivel meso

La competitividad a nivel meso, es el resultado de estrategias de cooperación de un grupo de organizaciones a nivel regional. Los elementos como infraestructura y desarrollo de logística, recursos naturales, características agroecológicas y elementos climáticos, permiten lograr competitividad.

La competitvidad meso o anivel sectorial requiere de un nuevo modelo industrial y producto soportado, por el capital organizacional que permite generar economías de la

aglomeración (Villarreal, 2002), basada en la articulación productiva a través de cadenas empresariales, entre empresas de diferentes sectores que forman los conglomerados productivo.

El nivel meso se refiere a la construcción de redes de colaboración interempresarial, que permitan aumentar las capacidades individuales de las empresas a través de un efecto de sinergia donde la red de colaboración permita contar con capacidades mayores a la suma de las capacidades individuales de sus integrantes. Dado el incremento de la complejidad tecnológica y operativa de la vinculación con el mercado, el nivel meso ha venido adquiriendo una mayor importancia relativa en los años recientes. En la medida que las empresas son capaces de aprovechar sus capacidades de aprendizaje y construir sobre ellas, su competitividad se incrementa de manera notable. En tanto los requisitos del mercado se vuelven más complejos, crecen también los requerimientos hacia el entorno municipal, estatal y nacional. A mayores requerimientos a las empresas se hace más claro que éstas ya no pueden competir de forma aislada, sino que requieren conformarse en grupos empresariales articulados en redes de colaboración. Estas redes no incluyen solo a grupos de empresas, sino que además requieren de la participación de instituciones relacionadas con las actividades empresariales, como universidades, organizaciones de fomento, centros de investigación y desarrollo, grupos de consultores especializados, entre muchos otros, así como de los diferentes niveles de gobierno, lo que sería la integración de la cadena de valor.

La formación de políticas a nivel meso requiere, no solo de la participación del Estado, sino el involucramiento de otros actores que permitan de una manera efectiva incrementar las capacidades de un distrito (Cordero, 2003). También, en este nivel el desarrollo de la competitividad se da través de la integración de ejes de infraestructura

integrales en sus tres dimensiones: Transporte multimodal, telecomunicaciones y energía (Villarreal, 2002). El capital intelectual es un nuevo factor que se debe de enfocar en la capacidad creativa sistémica, para promover la innovación apoyando en nuevos enfoques de educación, que enfaticen en “aprender-aprender”, el “aprender-emprender” y el “aprender haciendo” en los propios proceso del trabajo productivo (Villarreal, 2002).

2.4.4.4. Nivel micro.

El nivel micro se refiere al incremento de capacidades en las empresas por si mismas, que es necesario debido a factores como la globalización de la competencia, el surgimiento de nuevos competidores como resultado de procesos tardíos de industrialización (nuevos países compiten en sectores donde antes no participaban), diferenciación de la demanda, reducción en los ciclos de producción, aparición de innovaciones radicales (como biotecnología, microelectrónica, ingeniería genética entre otros), así como nuevos métodos de administración, por citar algunos. Los retos planteados por estos factores obligan a las empresas a cambiar de manera radical sus relaciones tanto en el ámbito interno, como con su entorno inmediato. No es suficiente incrementar su capacidad a través de la automatización, ni las inversiones para crear redes informáticas, es necesario llevar a cabo profundas transformaciones en varios terrenos como son la organización para la producción introduciendo procesos que permitan la flexibilidad para fabricar volúmenes pequeños en tiempos muy cortos y con las características de calidad demandadas por los clientes. La organización para el desarrollo de nuevos productos, donde la ingeniería concurrente que involucra la participación coordinada de las áreas de comercialización, producción y desarrollo,

permite reducir en forma significativa los tiempos de desarrollo del producto de una manera más eficiente y con mejores oportunidades de comercialización. Las relaciones de suministro también deben ser modificadas, buscando relaciones más estrechas con proveedores y manejando esquemas de suministro “justo a tiempo”. Dejando de lado operaciones en las que la empresa es poco competitiva para subcontratarlas y concentrarse en los procesos claves del negocio que le dan la competitividad.

En este último punto los programas de desarrollo de proveedores de manera planeada y sistemática permiten a las empresas responder a este reto.

Factores que condicionan el comportamiento empresarial, son productividad, costos, esquemas de organización, nivel tecnológico, gestión empresarial, conciencia ambiental, entre otros.

De acuerdo a Villarreal (2002), la competitividad a nivel micro, es el punto de partida de la competitividad sistémica. Son las empresas quienes inicial y finalmente tienen que enfrentar la hipercompetencia global en los mercados locales. Esto requiere de un nuevo modelo de gestión empresarial basado en empresas competitivas sustentables que sean inteligentes en la organización, flexibles en la producción y ágiles en la comercialización.

Así, la competitividad de una cadena agroalimentaria depende de una serie de elementos a nivel macro, meso y micro. De acuerdo con Romero y Sepúlveda (1999), a nivel macro intervienen aspectos referidos al país y sus relaciones con el resto del mundo. A nivel meso destacan factores espaciales: distancia entre áreas de producción y de centros de consumo, infraestructura de apoyo a la producción, base de recursos naturales e infraestructura social. En el nivel micro, resaltan los factores relevantes para la empresa,

referidos a precio y calidad, así como factores espaciales que le condicionan directamente. Lo anterior significa que las características y las condiciones del espacio pueden influir directamente en la competitividad de una actividad agrícola, sea por las condiciones agroecológicas de una región o por las condiciones de la infraestructura de apoyo a la producción y a la distribución del producto.

2.5 La Teoría del Costo

El costo es definido por Cárdenas (2001) como la suma de las inversiones que se han efectuado en los elementos que concurren en la producción y venta de un artículo o desarrollo de una función. El costo de producción es el valor del conjunto de bienes y esfuerzos en que se ha incurrido o se va a incurrir, que deben consumir los centros fabriles para obtener un producto terminado, en condiciones de ser entregado al sector comercial. Está formado por tres elementos básicos: materia prima directa, sueldos y salarios directos y costos indirectos de producción (Cárdenas, 2001).

Las condiciones físicas de la producción, el precio de los recursos, y la eficiencia económica del productor, determinan conjuntamente el costo de producción de una empresa a corto plazo no todos los insumos son variables por definición. Algunos son fijos, y el empresario no puede obtener instantáneamente la combinación de insumos que corresponda a la eficiencia económica. Este tratará de ser lo más eficiente posible, pero a corto plazo es poco probable que alcance un punto de la ruta de expansión. En consecuencia, no sólo se debe analizar el costo a largo plazo, sino también a corto plazo. Por otro lado, en todo momento, una sociedad posee una concentración de recursos, de propiedad individual o colectiva, según la organización política de la

sociedad en cuestión. Desde el punto de vista social, el objeto de la actividad económica es el de lograr la mayor producción posible con los recursos existentes. Desde luego, lo posible no sólo depende de la utilización eficiente y plena de los recursos, sino también de la lista específica de bienes que se produzca (Ferguson y Gould, 1989).

El costo social que supone la utilización de un conjunto de recursos para producir una unidad del bien X es el número de unidades del bien Y que se deben sacrificar en el proceso. Los recursos se emplean para producir X e Y (y todos los demás bienes). Los que se utilizan en la producción de X no se pueden utilizar en la de Y, ni en la de ningún otro bien. El concepto de costo social o, como se le llama con mayor frecuencia es el costo alternativo o *de oportunidad, y* tiene mucho de la esencia del tema de la economía. Desafortunadamente, este concepto del costo se pasa a menudo por alto en las discusiones populares de cuestiones de política pública y privada (Ibidem).

Los costos de oportunidad se refieren al sacrificio de las alternativas abandonadas al producir una mercancía o servicio.

En una sociedad económica perfectamente competitiva, los precios de los bienes y servicios reflejarían los costos de oportunidad debido a que el propietario de los recursos económicos no aceptaría una remuneración inferior de la que podría obtener en otros usos.

En la vida real sin embargo, los precios monetarios de bienes y servicios no siempre reflejen los costos de oportunidad debido a la incertidumbre, al conocimiento imperfecto y a los obstáculos naturales o artificiales al libre movimiento de los recursos, a los impuestos y subsidios de discriminación y a los costos sociales.

Hay una relación estrecha entre el costo de oportunidad de producir el bien X y el

cálculo que debe hacer el productor correspondiente. El empleo de recursos para producir X en lugar de Y implica un costo social, pero también hay un costo privado, porque el empresario debe pagar un precio para obtener los recursos que emplea.

El empresario paga una cierta suma para adquirir los recursos, los utiliza para producir un bien X, lo vende y puede comparar sus ingresos por ventas con el costo de sus recursos y, en términos generales, determinar si ha obtenido o no un beneficio contable. Pero un contador público le diría inmediatamente al empresario que debe hacer mayores cálculos, ya que ha invertido tiempo y dinero en la producción del bien X. Si no se hubiera dedicado a esta actividad, habría podido invertir su tiempo y dinero en otra cosa, tal vez en otro tipo de producción, o bien adquiriendo valores con su dinero Y ocupando su tiempo como empleado de otro empresario (Ibidem).

El productor de X incurre en ciertos *costos explícitos* al adquirir recursos. También incurre en algunos *costos implícitos*, que una contabilidad adecuada de los beneficios o pérdidas debe tomar en cuenta. El beneficio económico neto que obtiene un empresario al producir el bien X será igual a su beneficio contable menos lo que podría ganar con el mejor uso alternativo de su dinero Y tiempo.

Estos dos factores constituyen el costo implícito de la producción.

Así pues, los costos implícitos son una cantidad fija (a corto plazo) que debe añadirse a los costos explícitos para determinar el beneficio económico neto. Los costos implícitos en que incurre un empresario al producir un bien específico consisten en las sumas que podría ganar en el mejor uso alternativo de su tiempo Y de su dinero. En la producción de X obtendrá un beneficio económico neto, sólo en el caso de que sus ingresos totales superen la suma de sus costos explícitos e implícitos.

El corto plazo se define como el lapso en el que ciertos tipos de insumos no pueden ser

aumentados o disminuidos. Es decir, que a corto plazo hay ciertos insumos cuyo nivel de empleo no se puede cambiar, independientemente del nivel de producción. También hay otros insumos, llamados variables, cuyo nivel de utilización sí puede variar. En cambio, a largo plazo todos los insumos son variables; puede cambiar la cantidad total de ellos para obtener la combinación de insumos más eficiente.

La definición de a largo plazo es razonablemente clara: es un período de tiempo suficientemente largo para que todos los factores productivos se ajusten en su totalidad; a corto plazo es un concepto más nebuloso. En un segundo, virtualmente nada puede cambiarse en el proceso de producción. En un día, quizá pueda intensificarse el uso de ciertas máquinas; en un mes, el empresario podrá adquirir equipo adicional; y en un año podrá construir una planta nueva. Hay obviamente muchos "cortos plazos", y cuanto mayor sea el tiempo, mayores serán las posibilidades de sustitución y ajuste de los factores. Los costos de producción de un volumen dado dependerán claramente del tiempo disponible para hacer ajustes en las cantidades de factores productivos empleados (Binger y Hoffman, 1988). Cada corto plazo se caracteriza por el hecho de que no todos los factores productivos pueden ajustarse plenamente al período de tiempo dado.

2.5.1 Los costos fijos y variables a corto plazo

Los insumos fijos tienen precios unitarios; el costo fijo explícito es sólo la suma de los precios unitarios multiplicados por el número fijo de unidades empleadas.

A corto plazo, los costos implícitos también son fijos, por lo que constituyen un elemento del costo fijo (Binger y Hoffman, 1988).

Los insumos variables a corto plazo generan el costo variable a corto plazo. Dado que el nivel de utilización de los insumos puede variar de acuerdo con el nivel de la producción y los costos variables también varían con dicho nivel. A corto plazo, el costo total, es la suma de los costo fijo más el costo variable total.

El factor de costo es la base de distribución para la asignación de costos, según sea el objeto de costos. Asimismo, el costo unitario o promedio surge al dividir el costo total por un número de unidades.

Los tres elementos del costo de fabricación son:

1) Materias primas: Todos aquellos elementos físicos que es imprescindible consumir durante el proceso de elaboración de un producto, de sus accesorios y de su envase. Esto con la condición de que el consumo del insumo debe guardar relación proporcional con la cantidad de unidades producidas.
2) Mano de obra directa: Valor del trabajo realizado por los operarios que contribuyen al proceso productivo.
3) Carga fabril: Son todos los costos en que necesita incurrir un centro para el logro de sus fines; costos que, salvo casos de excepción, son de asignación indirecta, por lo tanto precisa de bases de distribución.

La suma de las materias primas y la mano de obra directa constituyen el costo primo. La combinación de la mano de obra directa y la carga fabril constituye el costo de conversión, llamado así porque es el costo de convertir las materias primas en productos terminados.

Costos de cultivo

Los costos de producción, han sido parte de las sociedades desde el inicio del comercio y han revestido gran importancia, ya que han estado ligados al valor de la tierra, a su

renta, al valor de los productos y a los impuestos cobrados (Robinson, 1992). Existen dos tipos de problemas relacionados con los costos de producción. El primero se relaciona con los métodos de medición y el segundo sobre el uso de estimadores para los costos. El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) inició con la medición de los costos de cultivo en 1905 usando los principios de contabilidad de costos y datos de encuestas a explotaciones agrícolas. El desarrollo de la economía agrícola, que tuvo como una de sus bases la teoría de la firma, reinició el conflicto sobre la medición de los costos de producción al usar los principios económicos de las decisiones y comportamiento de los costos de producción. El conflicto se agravó con la introducción de teorías de finanzas y contabilidad financiera y del comportamiento del riesgo (Robinson, 1992).

En el transcurso del tiempo, los hacedores de política han jugado con el uso de medidas de costos de producción como base directa o indirecta para el establecimiento de políticas agrícolas. Los costos de producción también han sido frecuentemente utilizados como aproximación para conocer el bienestar de los productores y así racionalizar los cambios en los programas y en la política agrícola (Robinson, 1992: 14). Las diferentes finalidades para obtener costos de producción (planeación, toma de decisiones al nivel micro, investigación, políticas agrícolas) implican variaciones en las formas para calcularlos (Robinson, 1992).

Los costos de producción pueden dividirse de diferentes maneras, una forma adoptada por el Servicio de Investigación Económica (ERS) del USDA es:

1 Costos de operación, también llamados costos variables.

2 Costos fijos

3 Otros costos

Los costos de operación incluyen los costos de los artículos usados en el proceso de producción, tales como semillas, fertilizantes, pesticidas, combustibles y mano de obra.

Los costos fijos incluyen el costo anualizado del mantenimiento de la inversión en capital (depreciación e intereses) en maquinaria, equipamiento, instalaciones, costos impositivos sobre las propiedades y los seguros correspondientes.

No se incluyen en los costos de operación ni en los fijos, los costos de oportunidad de otros recursos como la mano de obra del productor y la tierra. Los costos de estos recursos pueden afectar las decisiones de negocios hechos por los algunos agricultores, pero muchos productores están propensos a aceptar un ingreso por estos recursos que es menor a su costo de oportunidad para poder seguir dedicados a la agricultura (McBride, 2003).

III. Marco de referencia

3.1 El origen del frijol

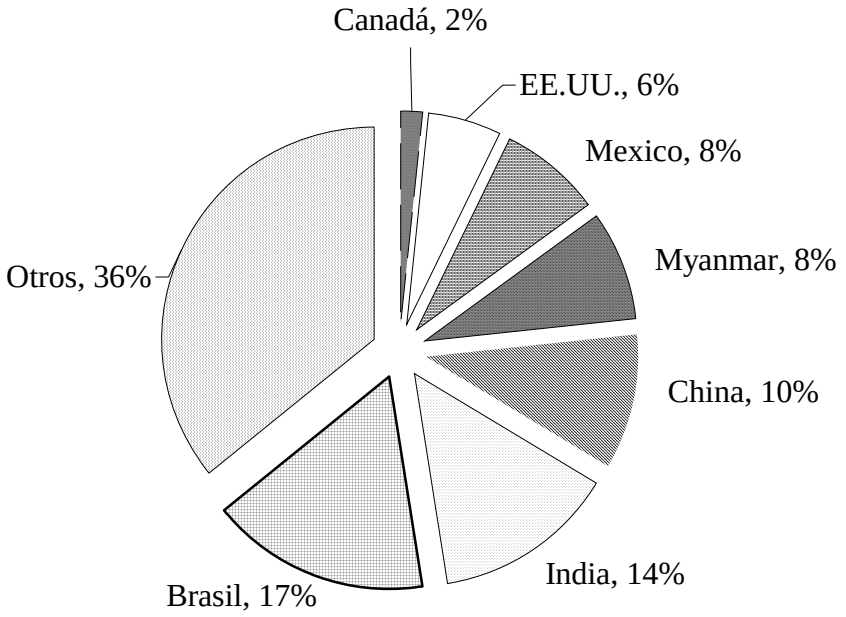
El frijol pertenece al género *Phaseolus,* el cual es producido principalmente en el Norte y Sur de América, como Brasil, México, Canadá y Argentina. Para el caso de Asia, y específicamente China, existen dos tipos de frijol, uno pertenece al género *Phaseolus*, el cual es básicamente para exportar y el otro pertenece al género *Vigna*, que es originario de Asia (Serrano, 2005). De acuerdo a estudios de la FAO (2004), el frijol, *Phaseolus vulgaris L.,* es la leguminosa alimenticia más importante en el consumo humano en el mundo. Este cultivo es producido en sistemas y ambientes tan diversos como América Latina, África, el Medio Oriente, China, Europa, los Estados Unidos, y Canadá. En América Latina, el frijo es un alimento tradicional e importante, especialmente en Brasil y México, América Central, y el Caribe.

3.2 El frijol en el contexto mundial

A nivel mundial, el volumen de frijol producido respecto a otros granos como el trigo, maíz y arroz es muy bajo, representa solamente 1% de los granos mencionados. A pesar de esto, su producción en algunos países es importante porque forma parte de la dieta alimenticia de su población. Para los años 2002-2004, la producción mundial fue en promedio de 17,884,400 toneladas. Los productores líderes están representados por

Brasil, India, China, Myanmar, México y Estados Unidos, que en su conjunto aportan 62% de la producción total (Figura 3).

Figura 3. Principales países productores de frijol, 2002-2004



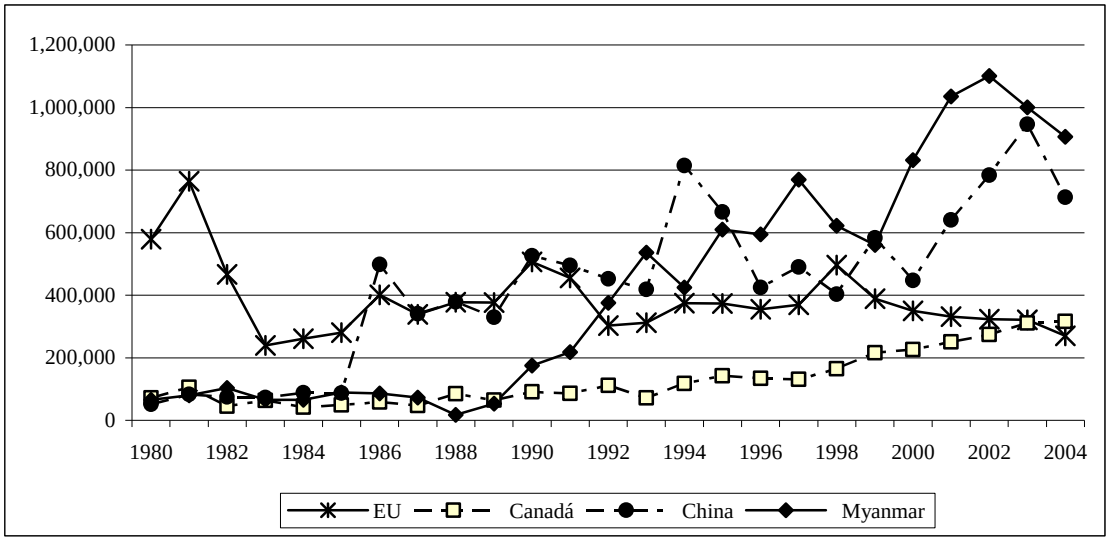
Fuente: Cálculo y elaboración propia con base de datos de FAO, FAOSTAT, http//:apps.fao.org.

3.3. Comercio internacional

Las exportaciones mundiales fueron de 3,345,000 toneladas en el período 2002-2004 (Figura 4) y Myanmar, China, Canadá, y EE.UU. exportaron en promedio 65, 41, 99 y 30%, respectivamente, de su disponibilidad total de frijol, lo que los hace ser los exportadores líderes. Al principio de los ochenta, China y EE.UU., se colocaron como

los principales países exportadores en el mundo; sin embargo, Estados Unidos cada vez tiene una menor participación en el mercado, pues sus exportaciones cayeron a partir de 1990, una de las razones es que el consumo *per cápita* ha aumentado. Myanmar, país que al principio de la década pasada no era de los más importantes, incrementó sustancialmente su participación hasta ser el principal país, seguido de China, Estados Unidos, y Canadá.

Figura 4 Principales países exportadores de frijol, información correspondiente al periodo 1980-2004

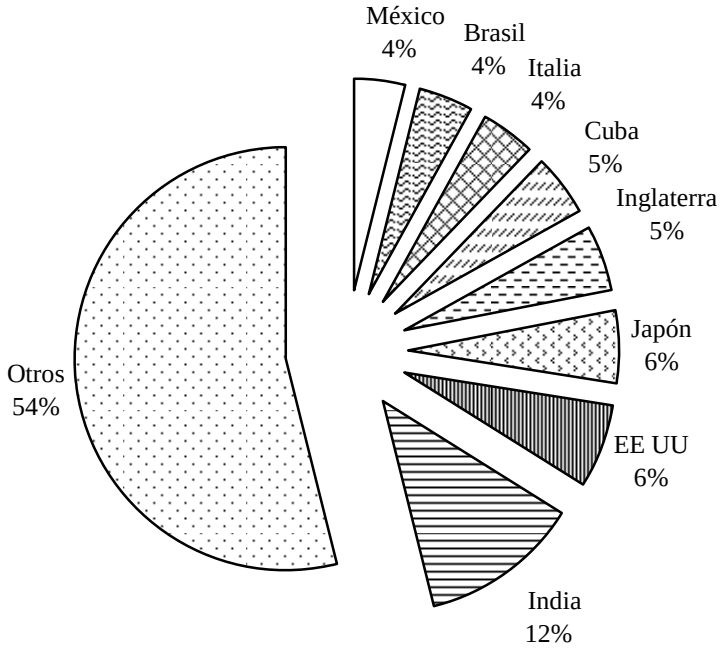


Fuente: Base de datos de FAO, FAOSTAT, http//:apps.fao.org .

En contraparte, los principales países importadores son: India, EE. UU., Japón, México, Reino Unido, Cuba e Italia. (Figura 5). La India, Brasil y México, cuya producción es utilizada básicamente para consumo doméstico, presentan un déficit en la balanza comercial y figuran dentro de los seis principales países importadores, incluso, el país que compra mayores cantidades de frijol en el mercado internacional es la India, con un promedio anual de compra durante el período 2002-2004 de 295,127 toneladas, seguido

de EE. UU., que compró 155,290, y Japón, 133,980. Otros compradores importantes son Cuba, Italia, Brasil y México.

Figura 5. Principales países importadores de frijol 2002-2004



Fuente: Base de datos de FAO, FAOSTAT, http//:apps.fao.org.

3.4 México en el contexto mundial

Según datos de la FAO, México participó en promedio con 8 y 6% en superficie y producción en el periodo 2002-2004, pero a pesar de que es uno de los principales países productores de frijol, no ha logrado autosuficiencia alimentaria, ha tenido que depender de las compras en el exterior. La figura 6 muestra como México ha perdido su

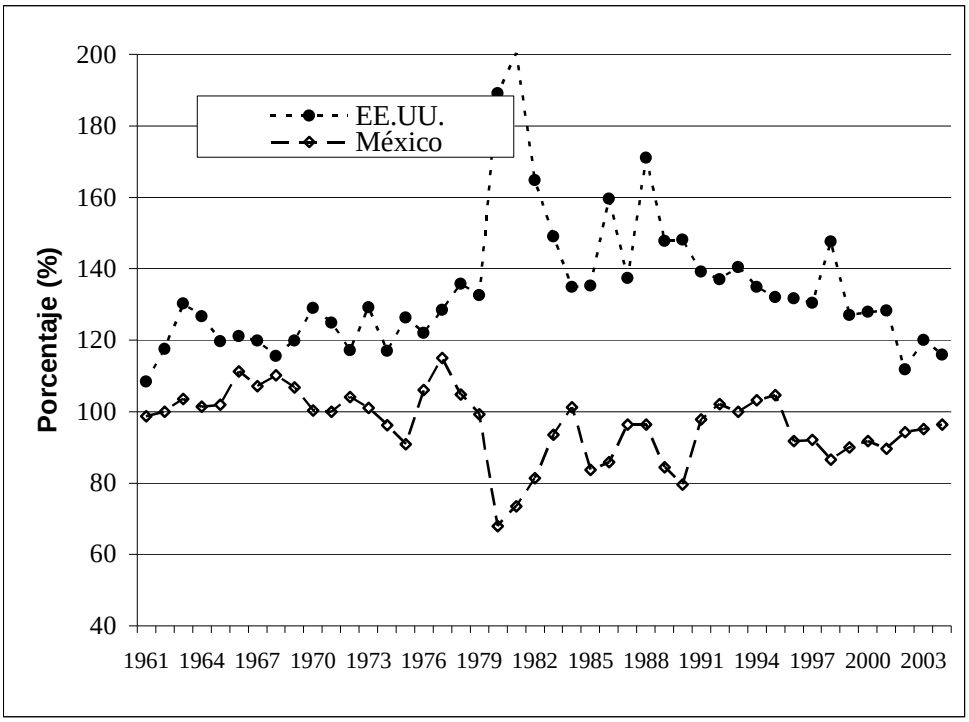
autosuficiencia[4] en la producción de frijol, pues las importaciones son del orden de 7% sobre el total del consumo nacional.

El comportamiento de México contrasta con el de su principal socio comercial que participa en el mercado mundial como uno de los principales países exportadores y cuentan con grandes volúmenes exportables.

En este contexto, la participación del frijol mexicano es insignificante desde la perspectiva de las exportaciones; sin embargo, desde el punto de vista de las importaciones, México ocupa el 6º lugar. Las perspectivas se orientan hacia el incremento de las importaciones para satisfacer la demanda actual y el potencial del producto; ello, bajo la consideración de que la tendencia de la producción se mantuviera.

[4] La autosuficiencia alimentaria es calculada a partir de la siguiente fórmula:
Autosuficiencia= Producción/((Producción+Importaciones)-Exportaciones)
Los datos son en toneladas y el resultado es un porcentaje

Figura 6. Evolución de la autosuficiencia en frijoles secos en los países socios del TLCAN, 1961-2004 (%)



Fuente: Cálculos y elaboración propios con base en datos de FAO, FAOSTAT.

3.5 Situación del frijol en Estados Unidos

3.5.1 Producción

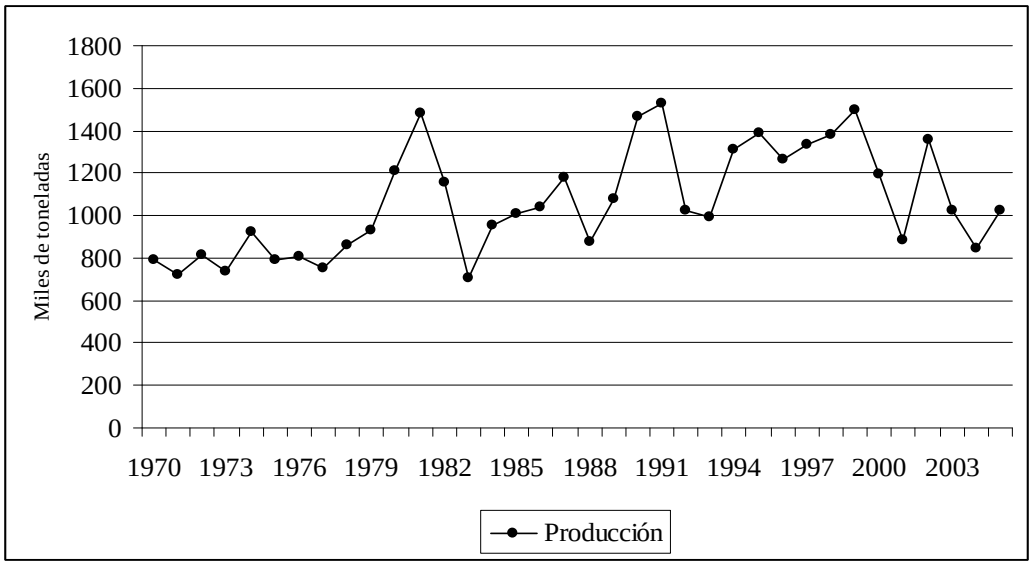
El frijol en Estados Unidos no es considerado como un cultivo básico, sin embargo, es el sexto país productor en el mundo. Actualmente, el frijol se enfrenta a modificaciones importantes ante una sociedad cambiante, incluidos los hábitos alimenticios, relacionados con nuevos gustos y preferencias, consecuencia del urbanismo y sobre todo con la migración.

Ante esta situación, Estados Unidos cuenta con factores positivos para la producción de

frijol, existe superioridad en la cantidad y calidad de los recursos productivos que dan una ventaja contundente sobre México. La producción de frijol, se encuentra dentro de la región cerealera, y se menciona que son una de las más extensas áreas planas ininterrumpidas en todo el orbe y que dan lugar a la famosa "Franja cerealera" o "cinturón maícero" del Medio Oeste de los Estados Unidos, principal granero del mundo. Estas planicies han dado lugar a la configuración de paisajes naturales de extensas llanuras planas o ligeramente onduladas (Ledesma, 1994). En este país, los altos rendimientos de los cultivos obedecen principalmente a las condiciones de luminosidad y temperaturas medias en el ciclo del cultivo que van desde 21 a 27 grados centígrados que permiten a la planta desarrollarse con una fotosíntesis y metabolismo eficientes; sobre la humedad, existe casi siempre humedad disponible en el suelo por los deshielos de más de 800 mm de nevadas invernales, a lo que se suman 650 mm de precipitación pluvial de verano. Además, los suelos son otra ventaja para la producción, en su mayoría son de más de 1.5 metros de profundidad, ricos en materia orgánica, fértiles sin problemas de acidez ni salinidad y son de textura franca a pesada (Luna, 1994). La producción de frijol en Estados Unidos ha aumentado a una tasa de 1.1%, mientras a principios de la década de los setentas se producían en promedio 770 mil toneladas (1970-1972), durante el período 2003-2005, produjo en promedio 1,062,737 toneladas (Figura 7). Por otro lado durante 2003-05 los ingresos en efectivo de las unidades de producción de frijol en promedio fueron de $446 millones de dólares, ocupando el noveno lugar entre las principales hortalizas de los EE. UU.[5].

[5] **Dry Beans**: ERS' Dry Bean Briefing Room chttp://www.ers.usda.gov/briefing/drybeans/

Figura 7. Estados Unidos. Producción de frijol, 1970-2005.



Fuente: Economic Research Service, USDA.
http://www.ers.usda.gov/publications/vgs/tables/drybn

En ese país el frijol es producido en 40 estados federales por 8,647 granjas (USDA, 2002). El frijol pinto es la principal clase que se produce en Estados Unidos, en el período 2002-2004 representó casi 45% de la producción total; otros tipos de frijol que se producen son el Navy, Great northern, Negro, Kidney, Small red y Lima. El frijol pinto es un tipo que tradicionalmente se exporta a México, además, este frijol ha tomado parte del mercado del frijol pinto de Chihuahua, una de sus características principales es por que se trata de un producto de alta calidad, por lo que el consumidor lo prefiere.

Además que los precios de las variedades de frijol negro de Michigan y pinto de Colorado, principales variedades importadas por México, han registrado un

comportamiento a la baja a partir de junio de 2002, año en que la producción mundial alcanzó volúmenes récord. Posteriormente, los precios de esta leguminosa en Estados Unidos se mantuvieron deprimidos, aunque con ligeras fluctuaciones al alza, sobre todo en las temporadas de baja producción.

3.5.2 Principales estados productores

En el período 2002-2004, el 76% de la producción de los Estados Unidos se concentró en los estados de Dakota del Norte, Michigan, Nebraska, Minnesota, Idaho, de los cuáles el principal es Dakota del Norte al contribuir en dicho período con 33% de la producción total estadounidense[6].

Cabe mencionar, que el frijol producido en Estados Unidos, es un frijol de buena presentación, limpio y cribado, pues la industria de este producto es mecanizada, eficiente, que produce productos de calidad, y está entre los líderes del mercado internacional[7.]

3.5.3 Tipo de productores

Los productores en EE.UU. poseen unidades de producción especializadas en granos comerciales manejadas dentro de sistema de rotación estando integrados con la ganadería de engorda y de leche. El tipo de productor más importante en el cordón cerealero es el empresario agrícola especializado en la producción de granos en unidades

[6] D. Dry Beans: ERS' Dry Bean Briefing Room chttp://www.ers.usda.gov/briefing/drybeans/

que asumen la forma de una granja familiar o una agroindustrial. De acuerdo al Censo de Agricultura de 2002, en Dakota del Norte fueron 1,999 granjas las que produjeron frijol, 72% de pinto y 18% de navy[8]. En los EE.UU., la producción de frijol proviene de las granjas agropecuarias manejadas bajo sistemas de producción de granos, como maíz, frijol, soya, trigo, en rotación con forrajes a lo largo de todo el año, en condiciones de temporal (Luna, 1994). Tecnológicamente cuentan con lo más avanzado en sistemas de producción e insumos, además, cuentan con suficientes recursos económicos, que les permite mantener en constante modernización sus sistemas tecnológicos. Los productores cuentan con recursos y sistemas para promover sus frijoles en los mercados internacionales como el Consejo Nacional de Frijol (Ibidem). Un aspecto a destacar en los productores de frijol de los Estados Unidos es el tamaño de sus empresas: las granjas en Michigan, por ejemplo, ocupan en promedio una superficie de 87 ha. El tamaño de las empresas productoras permite que éstas lleven a cabo el primer beneficio industrial (que consiste en la limpieza y pulido del frijol). Otra ventaja que ofrece el tamaño de las empresas es el contar con una gran organización sectorial que permite importantes economías de escala y ventajas comparativas en costos (Sánchez, 2001). Aún así, el productor asume una gran parte del riesgo en el manejo del frijol debido a factores climáticos que pueden afectar el rendimiento de la producción y a las constantes fluctuaciones en los precios

[7] Economic Research Service, USDA. http://www.ers.usda.gov/publications/drybn
[8] Economic Research Service, USDA. http://www.ers.usda.gov/publications/vgs/tables/drybn

3. 5.4 El Mercado de frijol en EE. UU.

Estados Unidos es un país con una fuerte orientación a las exportaciones, cuenta con una gran infraestructura de acopio, un sistema de transportación interno y de exportación eficiente, además que tienen importantes apoyos para la exportación.

Un aspecto importante, es que las unidades de producción de fríjol cuentan con información de servicios de mercado, sobre la oferta y la demanda, lo que les permite planear su producción. Los estudios de mercados son gracias a que existe una organización fortalecida que les permite generar economías de escala.

Las comercializadoras compran el frijol al productor, lo clasifican por tamaños y colores, lo almacenan y lo encostalan. Las empresas comercializadoras también se encargan tanto de las exportaciones como de las importaciones de frijol. Junto con la infraestructura de transporte que facilita la movilización del producto, estas empresas han sido pieza fundamental en la consolidación de Estados Unidos como un importante exportador (Boland, 2002)

Las comercializadoras venden el producto a mayoristas y a empresas procesadoras de alimentos. Los mayoristas se encargan de envasar el producto para venderlo a las empresas dedicadas al comercio al detalle, y las empresas procesadoras se encargan de transformar el producto para su venta a expendios de comida y restaurantes, principalmente.

Comercio exterior: Las exportaciones e importaciones

Durante los primeros 5 años de 2000, en promedio, 19% de la producción de frijol fue exportada[9]. Las variedades principales de exportación en el lapso 2002-2004 fueron: pinto (30%), navy (17%), negro (14%) y great northern (8%)[10.]

Durante el periodo 2002-2004, los mercados de los principales tipos de frijol exportados fueron los siguientes:

- Frijol Pinto. Se exportaron 227,330 de toneladas con un valor fue de 44 millones de dólares. Los destinos principales fueron: Haití (13 millones), Zimbabwe (7 millones), y República Dominicana (6 millones). De acuerdo con el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA, por sus siglas en inglés, 2005), aunque México (4 millones) es un mercado importante, también es inestable pues las exportaciones están en función del déficit de la producción mexicana.

- Navy. Las exportaciones fueron por 181,350 toneladas que corresponde a 26 millones de dólares. El mercado principal fue el Reino Unido (10 millones), seguido de Djibouti (7 millones), y Corea del Sur (2 millones).

- Frijol Negro. De este frijol se exportaron 97,504 toneladas con un valor de 21 millones de dólares, los principales países importadores fueron México (18 millones de dólares), Guatemala (0.7 millones), y Hong Kong (0.4 millones).

- Great northern. El volumen fue de 15,898.2 toneladas con un valor de de $12 millones

[9] D. Dry Beans: ERS' Dry Bean Briefing Room http://www.ers.usda.gov/briefing/drybeans/
[10] Ibidem

de dólares y los principales países de destino fueron Irak (5 millones), Francia (2 millones) y Grecia (1 millón).

Un aspecto importante de mencionar es que el Departamento de Agricultura de Estados Unidos, indica que debido a que el frijol no es considerado como un alimento básico en los Estados Unidos la producción en los próximos años dependerá en gran medida del incremento de las exportaciones[11.]

Por el lado de las importaciones, Estados Unidos ha incrementado las compras de frijol en el mercado externo, y se ha convertido en el segundo país importador. Cabe resaltar que históricamente no era uno de los principales importadores; sus compras en el exterior sólo representaban 2% del consumo nacional en los años ochenta y 4% en los noventa, sin embargo, su volumen de importación se triplicó entre 1992 y 2004, y actualmente representan aproximadamente 19 % de su consumo. Otros datos que dan cuenta de este incremento es el valor total de las importaciones, que fue de 56 millones de dólares en el ciclo 2003-2004, con un incremento de 16 %, comparado con un período anterior, pero por abajo del 2001-2002, cuyo valor fue, de 73 millones de dólares, debido a que existe una tendencia creciente en el consumo *per cápita*.

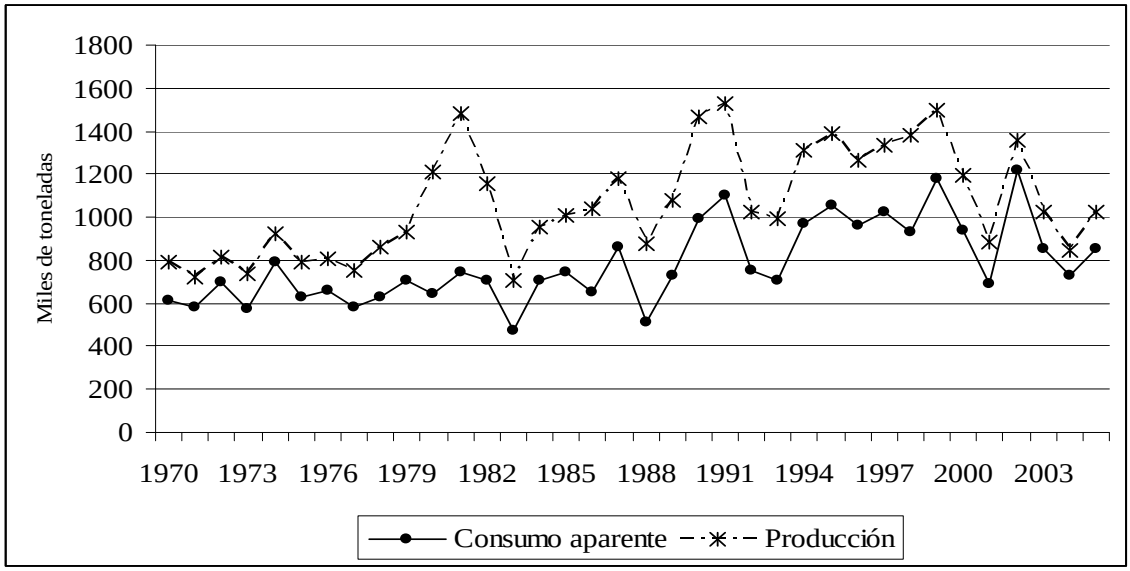
3.5.5 Consumo

De acuerdo con USDA (2005) el aumento de la migración latina en los años 90, aunado al interés de la población por las cocinas exóticas, por ejemplo, la comida mexicana y la

[11] D. Dry Beans: ERS' Dry Bean Briefing Room chttp://www.ers.usda.gov/briefing/drybeans/

comida denominada “Tex-Mex”, permitió el aumentó anual del consumo de frijol en EE.UU. Entre 1970 y 2005, el frijol ha crecido a una tasa de 1.3%, al pasar de 596 mil toneladas en promedio a 913 mil (Figura 8).

Figura 8. Estados Unidos. Consumo nacional aparente de frijol, 1970-2005.

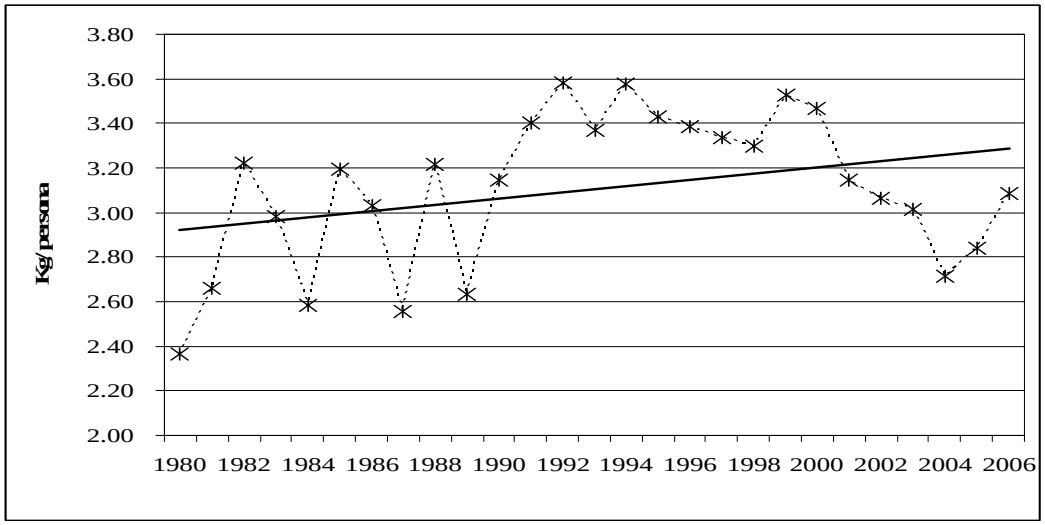


FUENTE: Economic Research Service, USDA.
http://www.ers.usda.gov/publications/vgs/tables/drybn.

Por otro lado, el consumo *per cápita* de frijol en EE. UU. a principios de la década de los ochenta era de 2.5 kg, ya durante los noventa aumentó hasta en 3.5 kg. Aunque con el inicio del nuevo milenio, el consumo *per cápita* de frijol en EE. UU. disminuyó a 2.8 kg debido a la introducción de otras cocinas exóticas, como la china y tailandesa, las cuáles reemplazaron el interés en las comidas “Tex-Mex” y mexicanas, la figura 9 muestra una tendencia creciente del consumo per capita, con una tasa de crecimiento

promedio anual de 0.6%

Figura 9. Estados Unidos. Consumo *per cápita* de frijol, periodo comprendido 1981-2005.



FUENTE: Economic Research Service, USDA.
http://www.ers.usda.gov/publications/vgs/tables/drybn.

3.5.6 Políticas de apoyo

El frijol en EE. UU. no ha sido incluido en programas de precio soporte desde los años 60, sin embargo, son frecuentes las compras bajo los programas de ayuda alimentaria federal, que el USDA realiza para programas específicos de nutrición y alimentación de niños, así como de ayuda alimentaria internacional (Lucier, 2005).

De acuerdo con Lucier (2003), el frijol en Estados Unidos no cuenta con apoyos directos debido a que no es un alimento básico y nunca obtuvo el estatus de cultivos como el maíz y el trigo, que cuentan con una mayor superficie de siembra. La industria del frijol además tiende a estar fragmentada debido a los muchos tipos que existen, por lo que es difícil que se llegue a un acuerdo para establecer un programa de apoyo.

A pesar de lo anterior, los productores norteamericanos cuentan con el apoyo de diversos programas que les permiten tener seguridad en los procesos de producción y comercialización del producto:

El seguro y apoyo en caso de desastre para el cultivo del fríjol en EE.UU. [12].

Los EE.UU. para atender lo referente al aseguramiento de la producción cuentan con dos instancias que dependen del Departamento de Agricultura; la Agencia para la Administración del Riesgo (RMA por sus siglas en Inglés) y la Corporación Federal de Aseguramiento Agrícola (FCIC por sus siglas en Inglés).

Los productores pueden adquirir un seguro agrícola, para ello pueden acudir a los agentes de las empresas aseguradoras o especialistas en agro negocios del sector publico o privado para que les auxilien en el desarrollo del mejor plan de manejo.

La RMA maneja varios esquemas de aseguramiento en el marco de lo que denominan Seguro Agrícola Estándar para Riesgos Múltiples (MPCI). Cuenta con dos esquemas: La cobertura de seguro en base a los rendimientos y planes de aseguramiento del ingreso.

El primero está compuesto por: 1) Seguro agrícola para peligros múltiples, 2) Grupo de riesgo.

El segundo es conformado por los siguientes esquemas: a) Grupo de aseguramiento de riesgo, b) ajuste del ingreso neto, c) cobertura de ingreso, d) protección al ingreso y, e) aseguramiento del ingreso.

Como se puede observar las indemnizaciones por pérdida en el cultivo del frijol son por fenómenos climatológicos, destacando las granizadas e intensas lluvias principalmente.

[12] http://www.ers.usda.gov/Briefing/DryBeans/Policy.htm

Por ello se deduce que los productores han acudido históricamente al primer tipo de esquema de aseguramiento.

Investigación agronómica y económica[13]

En el ámbito de la investigación agronómica y económica los productores norteamericanos cuentan con una amplia red de apoyo, tanto en el ámbito federal y privado. Cuentan con un grupo especializado de investigadores pertenecientes al Servicio de Investigación Económica dependiente del Departamento de Agricultura (Economic Research Services ERS –USDA, por sus siglas en inglés), que genera análisis del comportamiento del sector a nivel nacional e internacional, así como análisis de las principales variables relacionadas con la producción de los cuatro tipos de frijol que se producen en el país.

Aunado a ello cuentan con un apoyo de fundamental importancia por parte de las Universidades, destacando entre ellas la Universidad Estatal de Michigan (*Michigan State University)* y la Universidad de Nebraska *(University of Nebraska-Lincoln).*

Subsidio al Riego[14]

Este es un apoyo específico para los estados del oeste de EE.UU.; en el que se les proporciona agua a través de precios subsidiados, es "organizado a través de un sistema federal de presas y canales de irrigación". El pago del agua es a 40 años sin intereses y el economista Richard Wahl de la universidad de Colorado estima que el gobierno recupera menos de 15 por ciento de los costos de la construcción de proyectos de irrigación.

---

[13] http://www.ers.usda.gov/Briefing/DryBeans/Policy.htm

Apoyos a la exportación[15]

Otros programas son en apoyo a la exportación, tales como el programa de acceso a mercados, programa de asistencia internacional de alimentos y programas de asistencia alimentaria, además, el Programa de Alimentación para la Paz (FPP por sus siglas en Inglés). El de asistencia a exportaciones seleccionadas, llamado Programa de Promoción de Mercado *(Marketing Promotion Program),* el cual apoya a las comercializadoras que exportan algún producto agrícola para desarrollar, mantener y expandir sus exportaciones comerciales.

Los programas de exportación denominados como Programa de Acceso al Mercado (M.A.C., por sus siglas en Inglés) a través de *"Commodity Credit Corporation"* (C.C.C.) ayuda a productores, exportadores y compañías privadas, para financiar actividades de exportación.

Aunado a estos apoyos, existe el Consejo Nacional de Frijol (*National Dry Bean Council*, NDBC)[16], organismo que funciona desde 1940 y que, por la fecha de su formación tiene una estructura de apoyo consolidada. Para su funcionamiento existen organizaciones por región, establecidas para facilitar la comunicación entre el comercio doméstico y los compradores internacionales, así como en organismos que fueron creados para asistir a la industria en las áreas de investigación, producción de semillas, mercadotecnia y promoción del frijol comestible. Esta organización representa a las seis

---

[14] http://www.ers.usda.gov/Briefing/DryBeans/Policy.htm
[15] http://www.fas.usda.gov/mos/programs/map.asp
[16] http://www.usdrybeans.com/about.htm

regiones productoras de ese país, las cuales, a su vez, cuentan con organizaciones regionales para el mejor funcionamiento y comunicación

Los gobiernos de las provincias y el federal comparten la responsabilidad de las políticas de apoyo a los agricultores. En Estados Unidos, la existencia de una estructura de producción y comercialización estatal permite regular la producción y comercialización de frijol. Además, existe financiamiento para la investigación, servicios de extensión agrícola y desarrollo de nuevas variedades.

Algunos ejemplos de las organizaciones formadas por región se mencionan a continuación

1 Junta del Consejo de Frijol en California *(The California Dry Bean Advisory Board),* establecida en 1970 para constituir diferentes programas promocionales de Frijol en California.

2 En Idaho se creó en 1933 la Asociación de Comerciantes de Frijol del Oeste (*Western Bean Dealers Association)* con el objetivo de representar a los productores de frijol en ese estado y para asistir a la industria en las áreas de investigación, producción de semillas, mercadotecnia y promoción del frijol.

3 En Minnesota y Dakota del Norte se creó en 1977 la Asociación de Comerciantes de Frijol del Norte-Centro *(North Central Bean Dealers Association),* establecida para que la industria y los empacadores colaboren con la Asociación de Productores de Frijol del Norte, organización fundada en 1976, para promover y desarrollar la investigación.

4 En Nueva York, la industria del frijol está representada por la Asociación de Transportadores y Empacadores de Frijol de Nueva York (*New York Bean*

Shippers Association) que ha servido a la industria desde 1924.

5 Otra organización es la Asociación de Comerciantes de Frijol de las Montañas Rocosas *(Rocky Mountain Bean Dealers Association[17]),* formada desde 1916 en los estados de Colorado, Nebraska, Kansas, Montana, Wyoming, Texas, Utah y Nuevo México, con el fin de promover la producción de las variedades de frijol pinto y great northern, producidas en esa región.

Lo anterior, da cuenta de la consolidación de las organizaciones de los líderes de la cadena de frijol en Estados Unidos, que han estado formadas desde principios del siglo pasado, actualmente, su estructura les permite tener un conocimiento del mercado para hacer planeaciones de la oferta y demanda de frijol, aun cuando el cultivo de frijol no es un cultivo básico en Estados Unidos.

Finalmente, *The American Dry Bean Board*[18] (ADBB) aglutina líderes de la industria de frijol con la meta común de educar a los consumidores de Estados Unidos. A través de la red de la educación y del conocimiento del frijol (*Bean Education & Awareness Network, B.E.A.N.),* el ADBB proporciona información a los consumidores sobre el valor nutricional del frijol. Así, los integrantes del ADBB, productores, procesadores y enlatadores, son un grupo que pretende ir a la vanguardia en la industria y por medio del desarrollo de programas dirigidos al consumidor intentan incrementar la demanda de frijol.

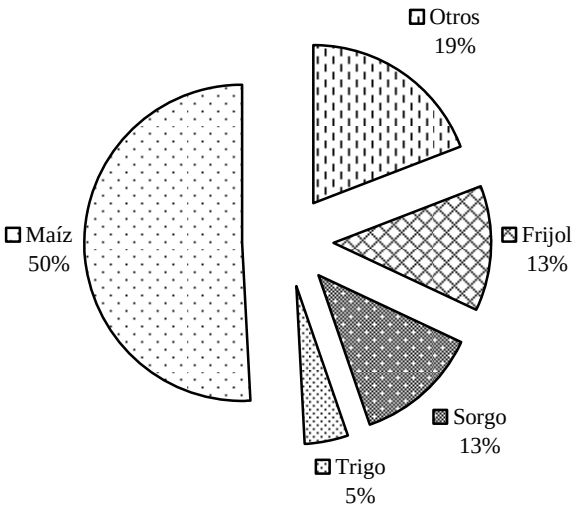
[17] http://lib.colostate.edu/archives/agriculture/collection_sum.html
[18] http://www.nebraskadrybean.com/links.htm

3.6 Situación del frijol en México

3.6.1 Producción

El frijol es definido en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable de México (LDRS, 2001) como un producto básico y estratégico para el desarrollo rural del país que se siembra en todas las regiones agrícolas. Durante el período 2003-2005 en promedio, el frijol participó en el sector agrícola con el 13% de la superficie nacional cosechada (Figura 10), representando el 9% del valor de la producción y aportando 4.9% del producto interno bruto de este sector.

Figura 10. México. Superficie cosechada de los principales cultivos, 2003-2005

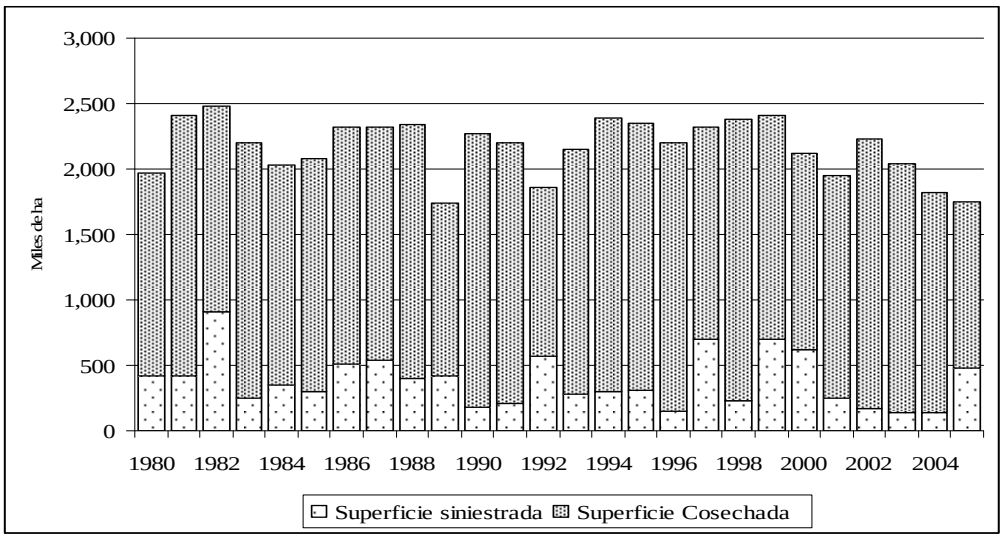


FUENTE: Base de datos SAGARPA, SIACON.

En el período de 1980 a 2005, la superficie y producción de frijol han sufrido altibajos para el caso de la producción su comportamiento ha mostrado una leve tendencia creciente. Sobre la superficie sembrada (Figura 11) el promedio de 2003-2005 fue de

1.87 millones de ha y en 1980-1982 de 1.74, por lo que la tasa de crecimiento media anual fue de -0.8%. Sin embargo, es importante mencionar que el frijol depende en gran medida de las condiciones climáticas de la región donde se produce, en este sentido, la escasez de agua ha perjudicado su producción en gran medida, en promedio 15% de la superficie nacional se ve afectada por siniestros.

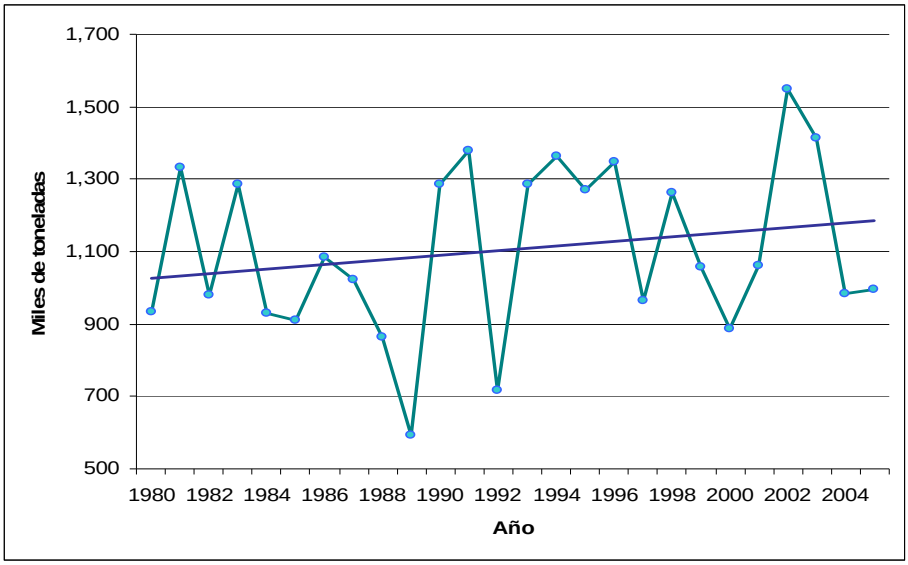
Figura 11. México. Superficie sembrada de frijol, información correspondiente al periodo 1980-2005



Fuente: SAGARPA; base de datos de SIACON, SIAP.

Aunque la producción obedece a una serie de factores que inciden fuertemente sobre el cultivo, la sequía, es el principal que afecta la productividad. Referente a la producción (Figura 12) en el periodo 2003-2005, el promedio fue de 1.3 millones de toneladas, lo que es superior a la producción del período 1980-1982 que fue de 1.08, y su tasa de crecimiento medio anual (TCMA) fue de 0.78%. Los datos anteriores reflejan en ambas variables, producción y superficie, cambios pero pequeños.

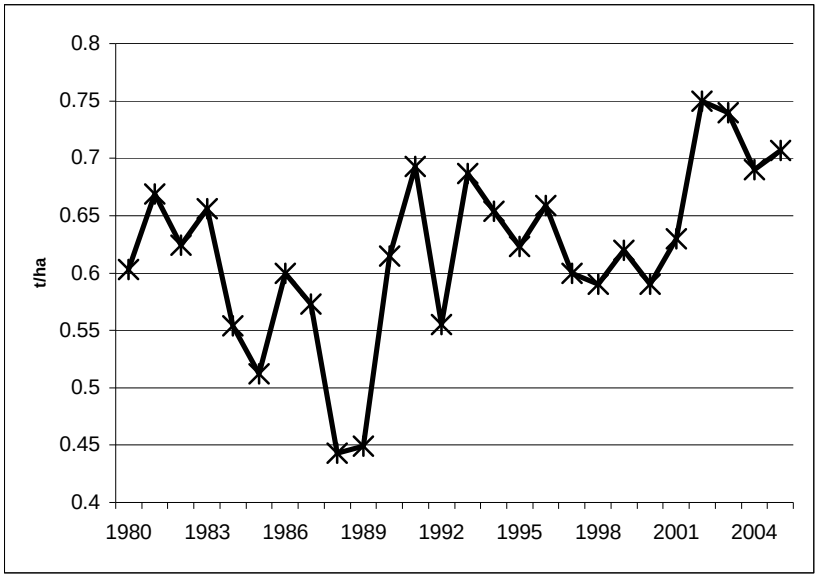
Figura 12. México. Producción de frijol, información correspondiente al periodo 1980-2005



Fuente: SAGARPA; base de datos de SIACON, SIAP.

El comportamiento del promedio nacional de los rendimientos se observan en la Figura 13, en el lapso 2003-2005 México obtuvo una media de 697 kg/ha. Como ya se dijo, los bajos rendimientos unitarios que se observan obedecen a la serie de factores biológicos y meteorológicos que inciden fuertemente sobre el cultivo entre los que destacan la sequía en sus diferentes modalidades: retraso del temporal de lluvias, insuficiente precipitación pluvial y ataque de plagas y enfermedades. Aunado a lo anterior, los suelos de algunas de las regiones productoras son deficientes en nitrógeno y fósforo, poco profundos, con bajo contenido de materia orgánica y baja capacidad de retención de humedad (Acosta, 1993).

Figura 13. México. Rendimiento promedio de frijol en t/ha einformación correspondiente al periodo 1980-2005



Fuente: SAGARPA; base de datos de SIACON, SIAP.

El frijol en México se produce en los ciclos agrícolas de primavera-verano y otoño-invierno. En el primero se siembra la mayor superficie, en promedio 89.07% y en el otoño-invierno, sólo 10.93%, pero en el último se obtiene un mayor rendimiento unitario. Sobre el régimen hídrico, sólo 11.42% de la superficie cosechada cuenta con riego (Cuadro 1).

Cuadro 1. México, rendimiento de frijol por modalidad y ciclo agrícola (t/ha)

	1980	**1985**	**1990**	**1995**	**2000**	**2003**	**2005**
Riego	1.13	1.23	1.26	1.51	1.36	1.48	1.52
Temporal/humedad residual	0.83	0.71	.71	0.69	0.67	0.62	0.63
Otoño-invierno	**0.94**	**0.84**	**1.00**	**1.09**	**0.95**	**1.06**	**1.07**
Riego	1.23	1.27	1.39	1.50	1.52	1.62	1.62
Temporal	0.46	0.43	0.50	0.45	0.41	0.61	0.61
Primavera-verano	**0.54**	**0.48**	**0.57**	**0.53**	**0.51**	**0.68**	**0.69**

FUENTE: Base de datos SAGARPA, SIACON.

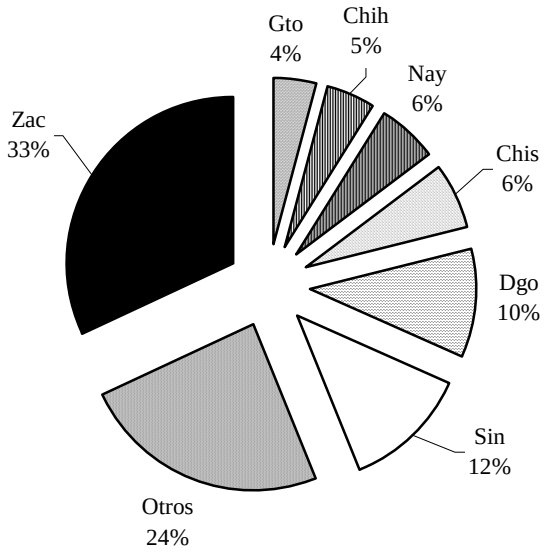
3.6.2 Principales estados productores

Los principales estados productores de frijol son Zacatecas, Sinaloa, Durango, Chiapas, Nayarit y Chihuahua (Figura 14). Aunque prácticamente este cultivo se produce en todos los estados de la República Mexicana, destacan las regiones templada-semiárida y la cálida con invierno seco, tanto por superficie sembrada como por volumen de producción.

Este cultivo se caracteriza por su adaptabilidad a climas secos de tal manera que la región centro-norte del país es la principal productora que básicamente comprende a los estados de Zacatecas, San Luis Potosí, Guanajuato, Durango y Chihuahua; sin embargo, las bajas precipitaciones son una constante, y aproximadamente 88.58% se cultiva bajo condiciones de temporal; en el ciclo P-V, tres estados, Zacatecas, Durango y Chihuahua, producen casi 50% del total y los rendimientos fueron de 583 kg./ha en promedio del lapso 2002-2004[19].

[19] Cálculos hechos a partir de la base de datos de SAGARPA, Base de Datos, SIACON

Figura 14. México. Principales estados productores de frijol, 2002-2004



FUENTE: Base de datos SAGARPA, SIACON.

De manera contraria a Zacatecas, Durango y Chihuahua, existen Sinaloa y Nayarit, en donde la agricultura se concentra en la llanura costera y la mayoría de las tierras cuenta con infraestructura para riego. En estos se siembra en el ciclo otoño-invierno, el rendimiento promedio de 1.77 t/ha, y 98.5% de la producción se obtiene bajo condiciones de riego, lo que influye directamente en la productividad. En estos estados se producen principalmente variedades de tipo Azufrado (Pimono 78 y Peruano 87, Azufrado Higuera en Sinaloa y Negro Jamapa en Nayarit).

Zacatecas y Sinaloa son los estados que presentan las diferencias en estructura productiva más representativas en cuanto frijol se refiere. Mientras que en Zacatecas de

cada 10 toneladas, 7.5 se obtienen en zonas de temporal, en Sinaloa, de cada 10 toneladas 9.6 corresponden a regiones de riego. Por otra parte, comparando los rendimientos de los dos estados, Sinaloa es 2.56 veces más productiva que Zacatecas[20.]

En 2003, debido a que son sistemas de producción similares, las ganancias por tonelada en Zacatecas, Durango y Chihuahua, no fueron favorables para los productores de frijol, ya que hubo pérdidas, aun considerando un precio de $5000.00 por tonelada. El apoyo de PROCAMPO en esos estados volvió rentable la actividad; este apoyo ha beneficiado a los productores, y ha sido un importante complemento de los bajos ingresos que han tendido los productores (Cuadro 2).

En la actualidad en México, la situación de recibir utilidad o no está definido en los costos de producción por tonelada.

En los estados de Durango y Chihuahua, la problemática de la producción de frijol es similar a la de Zacatecas, ya que los principales factores limitantes son la precipitación escasa e irregular, períodos de sequía en floración y llenado de grano, baja capacidad de los suelos para retener la humedad, incidencia de heladas tempranas y las deficiencias en el manejo del cultivo, explican los bajos rendimientos que obtienen en esas zonas (Serrano, 2005).

[20] Cálculos hechos a partir de Base de datos SAGARPA, SIACON.

Cuadro 2. Costos de producción de frijol en pesos en cinco estados de la República Mexicana (2003)

Estados	Zac	Dgo	Chih	Nay	Sin
Costo/ha	**3,500**	**3,750**	**3,574**	**4,828**	**8,005**
Rendimiento (kg/ha)	650	600	550	1,220	1,200
Precio de venta	5,000	5,000	5,000	8,300	9,000
Ingresos por ha	3,250	3,000	2,750	10,126	10,800
Procampo por ha	1,030	1,030	1,030	1,120	1,120
Ingresos/ha más PROCAMPO	**4,280**	**4,030**	**3,780**	**11,246**	**11,920**
Ganancias/ha más PROCAMPO	**780**	**280**	**206**	**6,418**	**3,915**
Costos/tonelada	**5,385**	**6,250**	**6,498**	**3,957**	**6,671**
Ingresos por ton	**-385**	**-1,250**	**-1,498**	**4,343**	**2,329**
Ganancias/ton	**1,200**	**467**	**375**	**5,261**	**3,263**

Fuente: Para Zacatecas, Durango, Chihuahua y Nayarit, trabajo de campo Serrano, C. L M. y para Sinaloa SAGAR Distrito Los Mochis. http://www.agronet.com.mx/

Bajo estas condiciones, los costos de producción por tonelada de frijol aunque varían de un estado a otro, son de menores ganancias y se explican por los bajos rendimientos, que debido a la baja tecnología utilizada (semilla criolla, sin o media fertilización, bajo nulo de plagas, etc.) hacen que los costos se incrementen de manera significativa por lo que el tratar de manejar las utilidades en base al precio no es adecuado, definitivamente tiene que buscarse aumentar rendimientos de producción en terrenos con alto potencial productivo comercial.

A diferencia de los estados anteriores, en Sinaloa y Nayarit, la producción de frijol es rentable, los mayores rendimientos por hectárea hacen que los productores obtengan ganancias y complementen sus ingresos con el subsidio de Procampo. En estas entidades, se presentan los mayores costos de producción por hectárea, pero se obtienen las mayores ganancias en comparación a las otras entidades. En Nayarit se observa la mayor inversión en el cultivo, sin embargo, el costo de producción por tonelada es el

menor, debido a su mayor eficiencia productiva, que se explica por la productividad unitaria (Cuadro 2). En Sinaloa, se presentan los costos de producción más altos por tonelada, pero los rendimientos unitarios obtenidos hacen posible que los productores obtengan ganancias. Un factor importante del cual se debe hacer mención es que la producción en Nayarit y Sinaloa es bajo condiciones de riego, lo que da ventaja en comparación a los estados de la región Centro Norte (Zacatecas, Durango, Chihuahua) donde la producción enfrenta problemas de sequía.

3.6.3 El mercado de frijol

La comercialización del frijol se realiza en su mayor parte a granel, en costales de 50 y 60 kilogramos, con poca o ninguna clasificación o limpieza. Debido a esta situación, el producto es castigado por el intermediario vía precio. El canal tradicional, es la venta del frijol por parte del productor a los intermediarios locales o foráneos, quienes lo venden a los grandes comerciantes mayoristas (centrales de abasto locales y foráneas) y medio mayoristas, para ser vendido a las empacadoras o para su venta directa en mercados públicos, tianguis y mercados sobre ruedas. Cabe mencionar que una pequeña parte de los volúmenes que maneja el mayorista, se destina a la agroindustria para luego ser trasladado a los centros comerciales y mercados para su venta al consumidor final y otra parte es obtenida por los supermercados en el exterior. Otro canal de comercialización, es el relacionado con su entrega a las asociaciones agrícolas locales, que forman grupos para la comercialización. Se considera que el acopiador de origen capta alrededor del

70% de la producción nacional, para luego vender el producto ya sea al mayorista, al empacador o al industrial[21].

Las formas en que se comercializa el frijol son diferentes, en promedio 5% se utiliza como semilla, 90% se destina al consumo humano, el 5% restante constituye las mermas que se producen por la transportación del producto. 20% del frijol producido en México es para el autoconsumo. La venta de frijol empacado se ha incrementado en 8%, y la venta a granel disminuyó en 15%, únicamente 7% se procesa industrialmente[22] (Cuadro 3).

Cuadro 3. México. Formas en que se vende el frijol. (%)

Presentación	1980	2003
Empacado	30	38
Granel	50	35
Enlatado	0	7
Autocosumo	20	20
Total	100	100

Fuente: SIAP, SAGARPA, 2003

La industria no está muy desarrollada, por cuestiones tradicionales el consumo de frijol se ha realizado tradicionalmente en grano, fue hasta la década de los noventa que comenzó a tomar fuerza el procesamiento industrial del frijol, lo cual ha obedecido a los cambios en los hábitos alimenticios principalmente de las zonas urbanas, donde la mujer participa con mayor frecuencia en la economía familiar. El consumo de frijol enlatado acorta los tiempos para la elaboración de los alimentos. Respecto a la industrialización del frijol, se contemplan únicamente dos formas en nuestro país:

[21] http/www.siap.sagarpa.gob.mx
[22] De acuerdo a Acosta(2006), el 7% que se dedica a la industria se convierte en una cantidad mayor, considera que de cada kilo procesado el resultado es equivalente a tres.

a) Industria beneficiadora/encostaladota[23]

La industria beneficiadora es una industria básica, que está orientada a darle una mejor presentación al producto en cuanto homegeneidad y limpieza, ocupándose de labores de selección del grano, pulido, abrillantado, embolsado o encostalado, etc., sin que sufra modificaciones el producto. Prácticamente el valor agregado que se aporta al producto es poco significativo y según datos de FIRA (2003), se estima que el 26% de la producción de frijol se destina a esta industria beneficiadora/encostaladora. Tal industria se ubica principalmente cerca de los mercados mayoristas de las principales ciudades del país, como son D.F., Estado de México, Jalisco y Nuevo León.

b) **Industria de la transformación**[24]

Esta industria se dedica al procesamiento del frijol enlatado en diversas presentaciones de platillos tradicionales, como frijoles refritos charros, con chorizo, etc. No obstante que en esta industria se agrega más valor al producto, se estima que su participación tan sólo alcanza un 5% de la producción nacional.

Se diferencian empresas que limpian y empacan frijol para su distribución al consumidor, de las que lo procesan en conservas alimenticias. Las segundas, muestran baja capacidad empleada.

3.6.3.1 Comercio exterior: las importaciones y exportaciones

En lo que respecta al comercio internacional, México ha tenido en los últimos años una balanza comercial negativa. Sin embargo, en los años sesenta México se colocaba como un país autosuficiente, e incluso como exportador de frijol; las cantidades exportadas

[23] http://w4.siap.sagarpa.gob.mx/sispro/

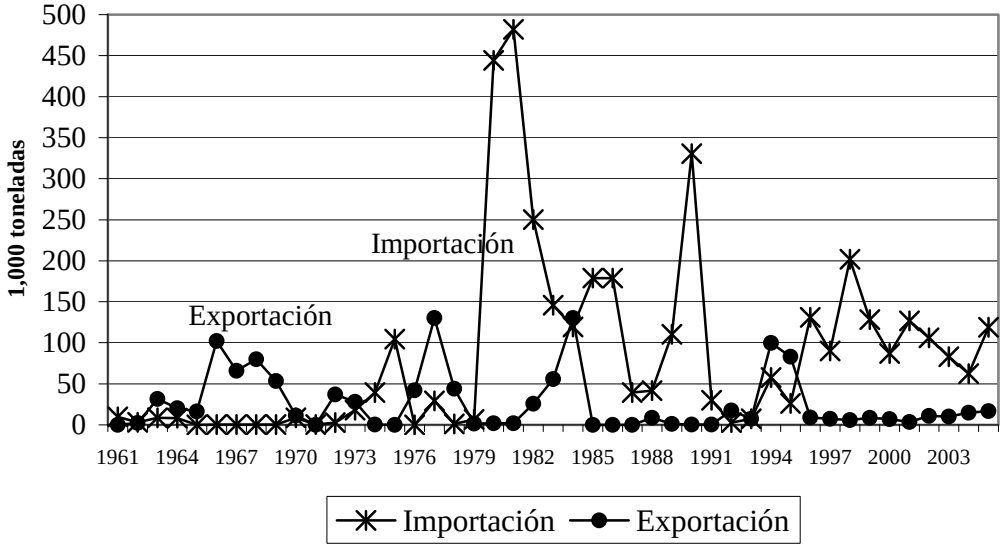
fueron importantes entre 1965 y 1979. Actualmente, éstas se han mantenido bajas y prácticamente sin diversificación de países de destino, ya que casi el total de las mismas se dirige a Estados Unidos de América.

México se convirtió en importador de frijol desde principios de la década de los ochenta: compró cerca de 500 mil toneladas en 1980 y 1981, 330 mil toneladas en 1990; 131 mil en 1996 y 202 mil en 1998, años en los que aparentemente hubo poca precipitación (Figura 15). Las importaciones mexicanas de frijol, tienen su origen en su mayor parte en Estados Unidos de América, quien en promedio ha aportado cerca del 80% de las compras en el mercado externo.

Los principales tipos de frijol que México compra a su principal socio comercial son frijol negro y pinto, que en conjunto representan 64% de las importaciones. Es claro que la producción de frijol en EE.UU. , ha estado determinada, por la oportunidad de vender a México, si a esto se agrega que los productores de EE.UU. tienen ventajas en diferentes aspectos, como son las condiciones de la región donde produce, la infraestructura y su organización, lo que les permite ser más competitivos que los productores de México.

[24] http://www.siap.sagarpa.gob.mx/ar_comcadagral.html

Figura 15. México. Evolución de importaciones y exportaciones de frijol, 1961-2005 (1,000 toneladas)

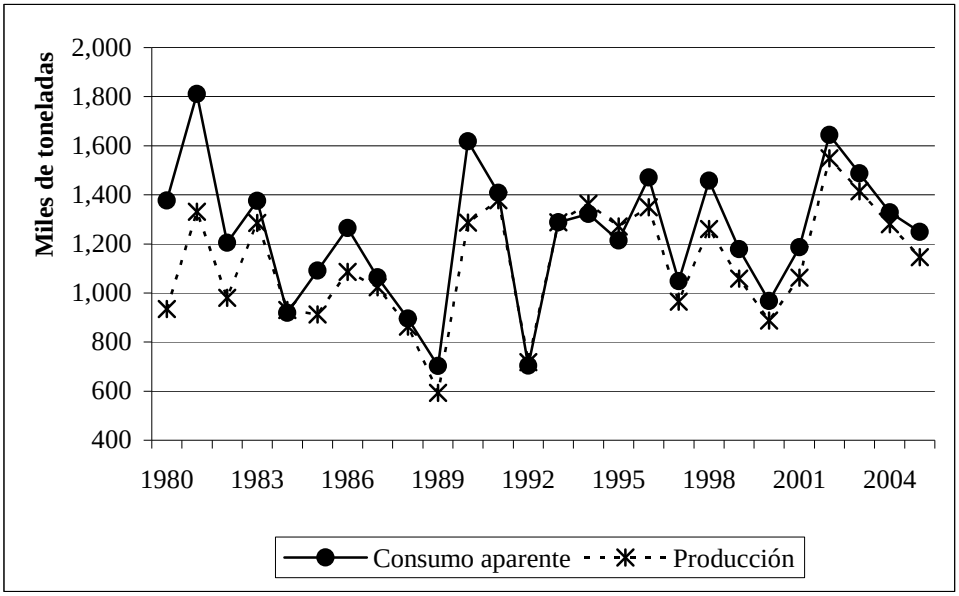


Fuente: Elaboración propia con base de datos de FAO, http//:apps.fao.org y BANCOMEXT, World Trade Atlas. Estadísticas de Comercio Exterior. Información en Cd., varios años. A partir de 2004 y 2005 los datos corresponden a la Secretaría de Economía, BANCOMEXT citados por Consejo Nacional Agropecuario, Compendio estadístico del sector agropecuario, Dirección de estudios económicos.

3.6.4 Consumo de frijol

El consumo nacional aparente de frijol estimado de acuerdo con datos oficiales, para el período 2003-2005 fue en promedio de 1’354,926 toneladas. Este consumo sigue un comportamiento similar a la producción nacional (Figura 16) y está directamente relacionado con la oferta del mismo, su TCMA entre 1980 y 2005 fue de apenas 0.2%, lo que indica que el consumo aparente en México ha permanecido prácticamente sin cambios, a diferencia del consumo *per cápita* que tiende a ser menor cada vez.

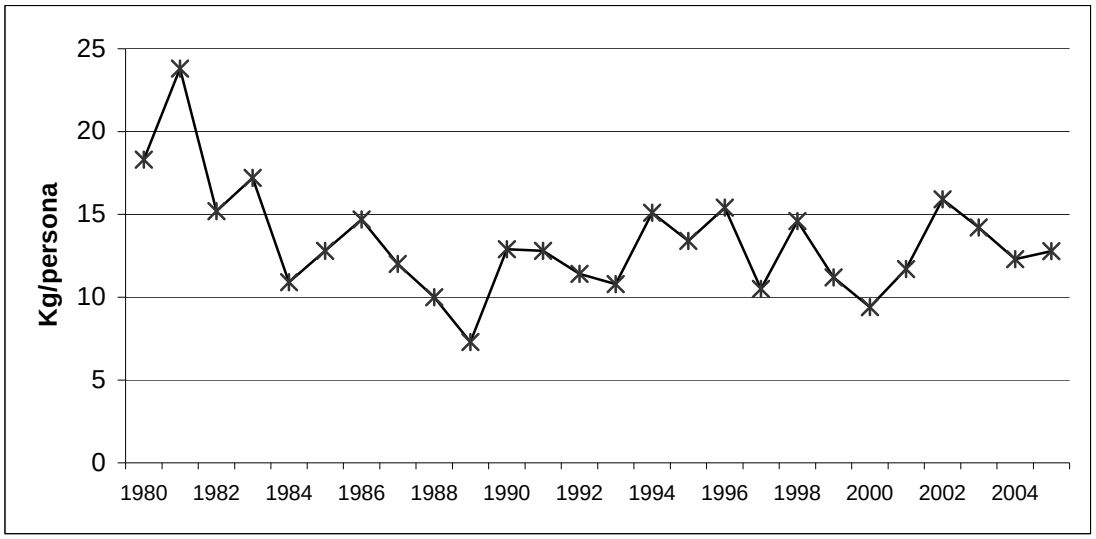
Figura 16. México. Consumo nacional aparente y producción de frijol, 1980-2005



Fuente: Elaboración propia con información de la base de datos SIACON, SAGARPA para producción; FAO, http//:apps.fao.org para importaciones y exportaciones. Para 2005, son datos preliminares, tomados de SIAP, (servicio de información y estadística agroalimentaria).

Aun cuando el frijol es considerado en México como un producto básico por ser parte de la dieta alimenticia de la población, su consumo *per capita* ha disminuido, de 20 kg, a principios de los años 80, a sólo 12.3 kg en 2005 (Figura 17). Lo anterior, a pesar de la importancia que tiene el frijol en la alimentación de los mexicanos ya que se consume en todas las clases sociales. Algo que puede en parte balancear el decremento en el consumo, es el consumo de frijol enlatado, ya que por cada kg de grano se obtienen más o menos 3 kg de frijol envasado (Acosta, 2006).

Figura 17. México. Consumo per cápita de frijol, 1980-2005



Fuente: Cálculo y elaboración propia con base de datos de FAO, FAOSTAT, http//:apps.fao.org .

Los hábitos de los consumidores de frijol son diversos y están influenciados por el poder adquisitivo y las tradiciones locales. Existen inclusive muchas variedades de producción reducida y de consumo estrictamente familiar o local, es decir sin valor comercial. Los datos de las Encuestas del Medio Rural indican cómo el consumo per cápita de frijol se incrementó en el promedio 1989-1996 (Cuadro 4) en zonas rurales o en localidades con un número de habitantes menor a 2500.

Cuadro 4. Consumo de alimentos básicos, encuestas del medio rural, 1979-1996. (gramos *per cápita*/día)

Alimento	**1979**	**1989**	**1996**
Maíz	302	227	246.6
Trigo	97	63	42
Arroz	14	12	27.7
Frijol	35	61	54

Fuente: Encuestas Nacionales de Alimentación, (INNSZ 1979, 1989, 1996).

Sin embargo, de acuerdo con el INEGI los niveles de gasto al consumo de frijol en los hogares es diferente. Dependiendo de su nivel de ingreso y a medida que éste se incrementa, el consumo de este cultivo disminuye (Cuadro 5) y, además, este gasto también se ha modificado a través de los años: en 1996 en comparación con los demás, fue en el que mas porcentaje se destinó al gasto en el frijol, mientras que en el año 2004 fue cuándo la población dedicó menor porcentaje.

Cuadro 5. Proporción del gasto monetario en frijol en relación al gasto en Alimentos y Bebidas

Estrato[25]	1984	1989	1992	1994	1996	1998	2000	2002	2004
Total	2.1	2.9	2.9	2.5	4.0	3.2	2.0	2.1	1.5
I-IV	4.7	5.9	5.3	5.1	7.3	6.3	4.1	4.4	2.7
V-VIII	2.0	2.7	3.0	2.4	3.9	3.0	1.8	2.0	1.6
IX-X	0.8	1.2	1.2	1.0	1.8	1.4	0.7	0.7	0.6

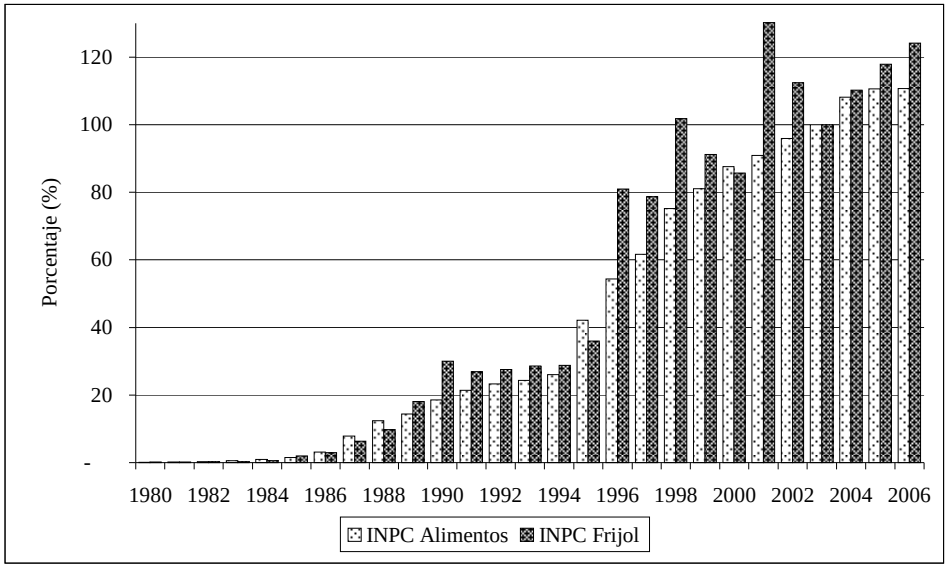
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI,"Encuestas Nacionales de Ingresos y Gastos de los Hogares" varios años.

Lo que resalta, es la caída del consumo *per capita,* que en parte está relacionada con el incremento del precio al consumidor. Lo anterior es posible de constatar con el índice de precios de frijol al consumidor, pues al compararlo con el índice de precios al consumidor general de alimentos se observa que el primero ha sido mayor. En junio de 2006, el índice de frijol, llegó a ubicarse en niveles superiores a 120%, 20 puntos porcentuales arriba de 2003; en tanto que el índice general de alimentos se ubicó en 99%, un punto porcentual por debajo de 2003.

[25] Como un apoyo para analizar la distribución del ingreso, la Encuesta Nacional de Ingreso Gasto de los Hogares, elaborada por INEGI ordena a todos los hogares según el ingreso que perciben, de menor a mayor y los agrupa en diez bloques denominados deciles, de manera que en los extremos el primero contiene a la décima parte de los hogares más pobres y el décimo a la décima parte con más ingresos.

La evolución del índice de precios del frijol fue similar al índice de precios de los alimentos, pero situándose el primero en niveles muy superiores, como se muestra en la figura 18. Así, se puede observar, que se mantiene la tendencia hacia el alza del precio al consumidor de fríjol.

Figura 18. México, Comparativo de los Índices de Precios al Consumidor en Alimentos y el Índice de Precios al Consumidor de Frijol, 1980-2006, 2003=100.



Fuente: Banco de México.
http://www.banxico.org.mx/eInfoFinanciera/FSinfoFinanciera.html

Además de lo anterior, el consumo se ha visto condicionado por la diversificación de la dieta de las clases medias y por la generación de nuevos alimentos. Para revertir la tendencia decreciente del consumo per cápita, aun cuando el consumo aparente es estable, sería importante ofrecer un producto diferencial e industrializado e incrementar la calidad.

De acuerdo a Acosta (2006), los comerciantes y supermercados junto con el gobierno, podrían sufragar una campaña publicitaria para impulsar el consumo de frijol, ya que

disminuye incidencias de algunas enfermedades en la población y puede ayudar a controlar la diabetes y la anemia.

Al impulsar campañas de mercadotecnia, se deben de destacar los aportes nutrimentales del frijol y su alto contenido proteínico, y sus beneficios para la salud, resaltando que el contenido promedio en 100 gramos de frijol es de 322 kilocalorías, 21.8 gramos de proteínas, 2.5 gramos de grasas y 55.4 gramos de carbohidratos, principalmente, además de contener elementos como hierro, calcio, zinc y fibra dietética (SAGARPA, 2000).

La importancia alimenticia del frijol radica en que es una fuente importante de proteína y fibra alimenticia, FAO (2004) menciona que es una alimento casi "perfecto", pues es nutritivamente rico, por su contenido de ácido fólico, fibra alimenticia y carbohidratos. La tendencia del incremento del consumo de frijol en países como Estados Unidos ha estado basada en estudios nutricionales que indican que es posible sustituir la proteína de origen animal por la de origen vegetal hasta en un 70% de los requerimientos de las personas adultas (USDA, 2005), además que, su consumo permite reducir el alto contenido de grasas y es recomendada en dietas alimenticias, el ADBB (American Dry Bean Board) menciona que mientras una hamburguesa contiene 228 calorías y 15 gramos de grasa, el frijol solo contiene 168 calorías y menos de un gramo de grasa.[26]

[26] American Dry Bean Board http://www.americanbean.org/BeanNews/Home.htm

3.6.5 Políticas actuales de gobierno

3.6.5.1 Financiamiento rural

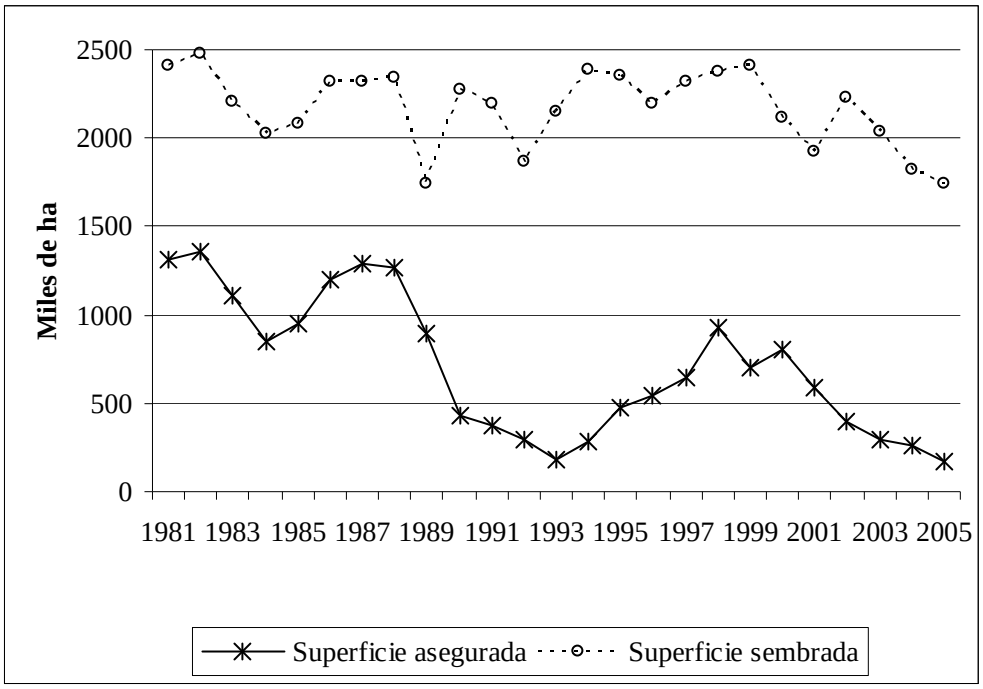
En relación a las políticas actuales, en México hubo un retiro del Estado en acciones y programas de fomento rural, específicamente para el crédito agrícola, ha habido una escasez del capital de trabajo disponible. El gobierno adecuó y reformó las instituciones públicas orientadas a canalizar recursos financieros al campo a través de crédito. En 2003, empezó a operar la Financiera Rural en sustitución de BANRURAL, como organismo público descentralizado; del crédito total ejercido de julio a diciembre de 2003, al cultivo de frijol correspondieron 24.1 millones de pesos, con los cuales se habilitaron solo 90 mil hectáreas. Para 2004, se presupuestaron apoyos por 9,974.6 millones de pesos, de los cuales se estimó orientar un monto de 212 millones de pesos al fríjol a fin de habilitar una superficie de sólo 76 mil hectáreas (Figura 19).

En México, la principal fuente de financiamiento proveniente del sector público orientada a incrementar y desarrollar la producción y la productividad de las cadenas agroalimentarias y pesquera es el Fideicomiso Instituido con Relación a la Agricultura (FIRA), dependiente del Banco de México y proporciona los recursos a la banca privada y de desarrollo para que se otorgue financiamiento al sector primario. Para el caso específico de frijol, el apoyo financiero que se le otorgó en 2003 a la cadena productiva del cultivo a través de FIRA, alcanzó un monto 1,635.3 millones de pesos, cifra superior en 44% respecto de 2002. FIRA solo habilitó 105 mil hectáreas en el período 2003-2005 (SIAP-SAGARPA, 2006). En el periodo 1998-2003, el financiamiento otorgado promedio anual se ubicó en 1,035 millones de pesos y las cifras analizadas arrojaron una

TMAC de 17%. A septiembre de 2004 se registró un avance en el financiamiento canalizado por FIRA equivalente a 590.3 millones de pesos (SIAP-SAGARPA, 2006).

En lo que corresponde a la superficie total habilitada, tanto por FIRA y Financier Rural, su comportamiento ha presentado una tendencia a la baja, observándose una tasa de crecimiento anual negativa de 6% al registrar en 1981-1983 una superficie de 1,259 mil hectáreas habilitadas y para 2003-2005, ésta arrojó una cifra de 234 mil hectáreas. Se puede observar, como ha habido una disminución del crédito otorgado a los productores que siembran frijol, en el periodo 2003-2005 sólo 13% de la superficie cultivada fue habilitada, a diferncia de 1981, a diferencia del periodo 1981-1983, donde 53% de la superficie era habilitada (Figura 19).

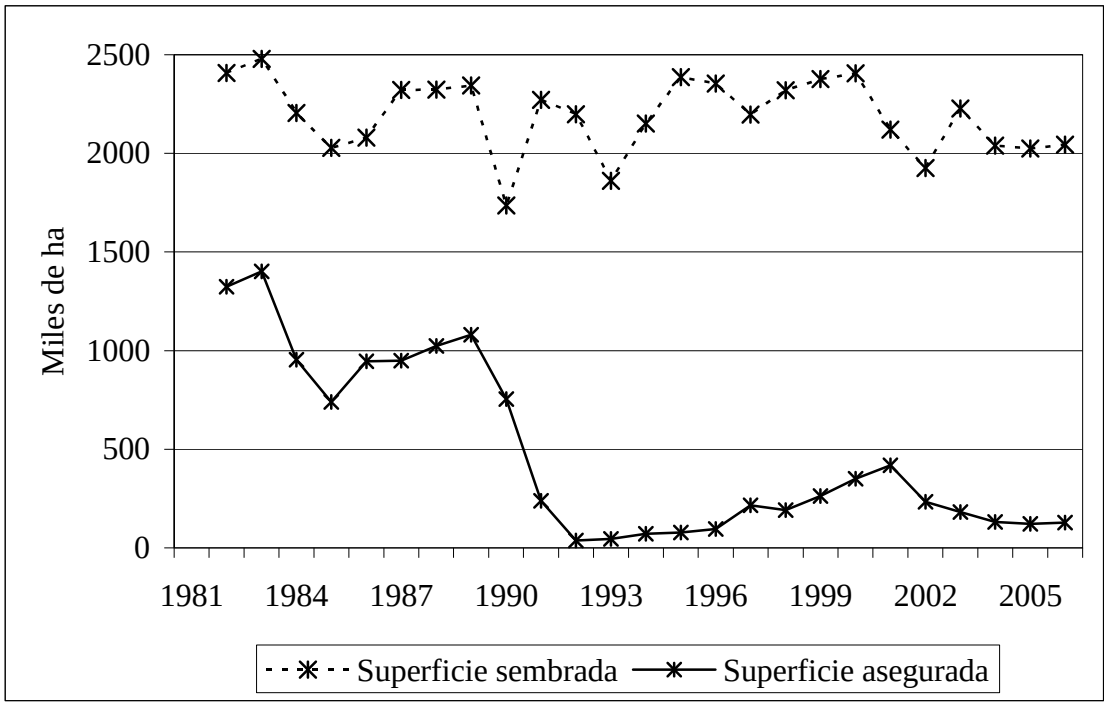
Figura 19. México. Superficie de frijol habilitada con financiamiento de Financiera Rural y FIRA. 1990-2004



Fuente: Informes de Gobierno, varios años

En el caso de la superficie con seguro agrícola, en el período 2003-2005, sólo 7% de la superficie total fue asegurada, lo que corresponde a 145 mil hectáreas, esto significó una caída drástica respecto al periodo 1981-1983 cuando se aseguraron 1,362 mil ha (Figura 20). En el transcurso de dicho periodo, la superficie asegurada ha sufrido grandes fluctuaciones pero la tendencia es a disminuir, es claro que el gobierno El Gobierno Federal no ha fomentado la adopción de esquemas de protección de riesgos que aseguren el patrimonio de los productores mediante reaseguro, asesoría técnica y capacitación y el desarrollo de nuevos esquemas de aseguramiento.

Figura 20. México, Superficie asegurada de frijol. 1981-2004



Fuente: Informes de Gobierno, varios años

3.6.5.2 Procampo

El Programa de Apoyos Directos al Campo (Procampo) se creó con la finalidad de hacer transferencias directas para compensar el ingreso de los productores del sector agropecuario ante la apertura comercial derivada del Tratado de libre Comercio de América del Norte y por la desaparición de los esquemas de subsidios a precios e intervención directa en el mercado de productos agrícolas. No obstante, a este objetivo original se le han ido sumando una serie de objetivos colaterales, ampliando la expectativa de efectos multiplicadores no sólo con respecto al ingreso del productor, sino también en lo referente al impacto en la modernización y capitalización de su

unidad productiva, a la protección del medio ambiente a través de proyectos ecológicos y a la competitividad del productor mediante la reconversión productiva, entre otros, que difícilmente se pueden lograr.

El programa debe apoyar a los productores de granos básicos durante la desgravación gradual de estos productos y desaparecer en 2008, año en el que concluye la reducción de aranceles. Gran parte de aquellos que reciben el apoyo son productores que obtienen bajos ingresos y destinan, toda o casi toda, su producción para el consumo familiar. PROCAMPO se ha otorgado en todas la entidades pero Zacatecas, Durango y Chihuahua concentran el 79% de la superficie apoyada (ASERCA, 2003). Sin embargo, una estimación del ingreso promedio de los productores de frijol[27] entre 1980 y 2005, da como resultado una tasa de crecimiento media anual de -0.91% para los agricultores que recibieron PROCAMPO, para los que no lo recibieron, la tasa de crecimiento anual fue de -1.2%. Lo anterior muestra como el ingreso de los productores ha disminuido, PROCAMPO aun no ha logrado mejorar las condiciones de los productores, a pesar que fue diseñado para apoyar el ingreso de los cultivadores, se puede decir, que PROCAMPO no ha sido compatible con la realidad del campo mexicano donde existe una gran heterogeneidad productiva pues el rezago para la mayoría del sector agropecuario continúa.

Además de lo anterior, no todos los productores de frijol se encuentran inscritos en el padrón de PROCAMPO, un dato importante de mencionar es que en 1999, 224 mil

[27]Estimación propia con precios y rendimientos promedios obtenidos de la base de datos de SIACON y deflactados con el Índice de Precios de Materias Primas, (2003 =100), considerando que el IT=P*Q, donde IT=Ingreso Total, P=Precio pagado al productor, Q= Cantidad obtenida por unidad de producción, es decir, el Ingreso al productor es igual al precio pagado al productor por el rendimiento obtenido por ha.

productores de frijol recibieron este apoyo (ASERCA, 1999) es decir, solo 39% fueron participantes, mientras que en 2003 se benefició al 28% de los 570 mil productores en México de frijol, sólo 158 mil productores de frijol recibieron el pago de PROCAMPO (Cuadro 6) y en 2004, 120 mil fueron beneficiarios, es decir la cantidad de productores de frijol beneficiarios de PROCAMPO han disminuido (solo 21%).

Cuadro 6. México. Productores de frijol apoyados por Procampo

Año Fiscal	Productores	Superficie	Monto ($)
O I 2003 04	21,154	150,353	186,069,402
P V 2004	99,069	572,669	602,688,173
Año fiscal 2004	**120,223**	**723,022**	**788,757,575**
O I 2002 03	22,967	117,256	102,354,479
P V 2003	134,758	1,170,098	1,124,078,830
Año fiscal 2003	**157,725**	**1,287,354**	**1,226,433,309**

Fuente: ASERCA, 2005

3.6.5.3 Comercialización de frijol

La Compañía Nacional de Subsistencias Populares (CONASUPO) fue una institución que contribuyó al abasto de alimentos en México, fue creado en 1965 como el instrumento del gobierno federal encargado de la regulación de precios y abasto de los productos básicos cuyas principales funciones eran el ordenamiento de la comercialización, la moderación de precios de granos y la integración y administración de las reservas técnicas.

La presencia estatal en la comercialización de insumos y cosechas en los ochentas constituyó un mecanismo para aplicar la política de precios de garantía. Así mismo, la compra, almacenamiento y distribución de productos básicos dió seguridad de mercado

a los productores, en especial a los pequeños.

En el caso del control de precios, el gobierno mexicano fijaba los precios al productor de los doce principales cereales alimenticios y para forraje, frijol y oleaginosas, a través de la compra directa de CONASUPO . La OCDE (1997) menciona que las orientaciones de esta política consistían en apoyar a los productores con precios más altos que los prevalecientes en el mercado internacional, mantener los precios al consumidor por debajo de los precios al productor y ofrecer un mercado en el cual los productores de diferentes regiones y con diferentes costos de producción pudieran vender sus productos.

En materia comercial, hasta la década de los ochenta, prácticamente todos los productos agropecuarios estaban sujetos al requisito de permiso previo de importación. Las importaciones de maíz, frijol, trigo, cebada –hasta 1993-, y sorgo, soya y otras oleaginosas, -hasta 1988- estaban libres de impuestos, pero sometidas al régimen de permisos de importación. Las cuotas de importación eran fijadas dos veces al año, en función de las estimaciones sobre el volumen de la siguiente cosecha nacional y del nivel de importaciones que sería necesario para satisfacer la demanda interna. De 1979 a 1990, CONASUPO fue el principal importador de cereales, de frijol y de oleaginosas; su participación en las importaciones fluctuó entre 50 y 100% (OCDE, 1997).

Como parte del proceso general de reforma de la política económica, el gobierno en 1989 inició la eliminación progresiva de los precios de garantía y las barreras a la importación. Ante el retiro del Estado, la eliminación de los precios de garantía involucró a la mayor parte de los productos agropecuarios, pero se pospuso en el caso del frijol. En 1990, incluso, dos diferentes precios de garantía fueron fijados a la producción de frijol en función a las preferencias del consumidor, con una prima de

10% a las variedades preferidas. Y, en 1995, para proteger los intereses de los productores, al mismo tiempo que se promovía el desarrollo de un sector privado de comercialización, se fijaron precios mínimos para el maíz y el frijol (OCDE, 1997). Dichos precios contemplaron tres categorías de frijol, y en el caso de las variedades altamente preferidas se acordó una prima de 20% del precio de garantía por encima del precio establecido para las variedades preferidas.

De acuerdo con la OCDE (1997), en principios de la década de los 90´s CONASUPO realizaba entre 40 y 50% de sus ventas totales de frijol a las tiendas al menudeo de Diconsa, el resto era compartido entre el sector privado (comerciantes e industria empacadora), el sector de la distribución a mayoreo (Impecsa), los programas sociales (etc.). Para 1996, CONASUPO comercializó solamente el 12.6% de la producción nacional de frijol y 7% de la de maíz, cuando históricamente su participación más alta había sido de 48 y 45% respectivamente (OCDE, 1997).

Sin embargo, el retiro de CONASUPO en forma de la comercialización de granos ha significado una reducción significativa de la capacidad de almacenamiento operado por esta paraestatal. De 1987 a 1995 en promedio manejo un volumen de almacenamiento de 57,979 t, cifra que disminuyó a 9,589 t al concentrarse solo a maíz y frijol y reducir su participación en estos granos (Cuadro 7).

Así, en el ámbito del sector agropecuario, este proceso se tradujo en una drástica privatización y liquidación de las empresas, fideicomisos y organismos estatales que fungían como compradores únicos de las cosechas nacionales o la venta de insumos a precios subsidiados.

Cuadro 7. Participación de CONASUPO en la comercialización de productos básicos, 1980-2000 (por ciento)

Año	Arroz	Frijol	Maíz	Sorgo	Trigo	Ajonjolí	Soya	Copra	LPD 1/
1980	33.0	48.2	34.9	33.2	46.8	13	11.3	0	100
1985	42.6	26.9	25.0	45.6	36.3	3.2	18.3	100	100
1990	21.3	16.9	22.4	12.8	6.1	0	0	0	100
1992	0	40.4	29.9	0	0	0	0	0	100
1993	0	38.2	45.0	0	0	0	0	0	100
1994	0	25.4	45.0	0	0	0	0	0	100
1995	0	18.2	20.4	0	0	0	0	0	100
1996	0	11.9	8.8	0	0	0	0	0	100
1997	0	8.1	19.1	0	0	0	0	0	100
1998	0	10.3	12.5	0	0	0	0	0	100
1999	0	0.7	2.7	0	0	0	0	0	
2000	0	0	0.0	0	0	0	0	0	

1/ LPD: Leche en Polvo Descremada. En este producto, por ser CONASUPO el único importador autorizado, su participación es del 100%.
Fuente: Informes de Gobierno, varios años.

El retiro de Conasupo de la comercialización de granos significó una reducción de la capacidad de almacenamiento operado por esta paraestatal. De 1987 a 1995 en promedio manejo un volumen de almacenamiento de 57,979 t, cifra que disminuyó a 9,589 t al concentrarse solo a maíz y frijol y reducir su participación en estos granos.

Hasta 1990 Conasupo realizaba entre 40 y 50 por ciento de sus ventas totales al menudeo a través de Diconsa, el resto era compartido entre el sector privado (comerciantes e industria empacadora) y la distribución al mayoreo, controlada también por la empresa estatal Impulsora del Pequeño Comercio (Impecsa)[28]. Impecsa entró en proceso de liquidación en 1996. Desde 1991 la participación de las ventas de Conasupo al sector privado aumentó a más del 50 por ciento de sus ventas totales, debido a la

[28] OCDE, *op. cit.*, 1997 p. 63

supresión de los techos a los precios de menudeo en diciembre de 1989 (De Ita, 2000). Hasta 1994 las variedades “preferentes” fueron vendidas por Conasupo a Diconsa, Impecsa y a los programas sociales, a precio de garantía. Conasupo vendió las variedades no preferentes a precios más bajos que el de garantía (De Ita, 2000).

Desde 1988 y hasta 1993 Conasupo compró más del 30%o del consumo total (De Ita, 2000) de frijol y alrededor del 43 por ciento de la oferta comercializable (descontando el 25% destinado al autoconsumo y el 10 por ciento destinado a semilla y mermas). Para 1994, el primer año del tlcan Conasupo redujo su participación en el consumo de frijol al 25%, y al 38% de la oferta comercializable. Para 1995 se redujo aún más, (18 y 28 por ciento) para llegar a sólo al 7% del consumo y al 11.5% de la oferta comercial en 1996, cifras similares a las de 1997 (Cuadro 8). El desorden provocado en el mercado al reducirse la participación de Conasupo la obligó a aumentar su participación en 1998 al doble del año anterior, para desaparecer a partir de 1999.

Cuadro 8. Participación de Conasupo en el mercado interno y las importaciones totales de frijol: 1988-1999, miles de toneladas

	Mercado interno		Conasupo					
	Producción	Importación	Compras Totales	%	Nacional	%	Importación	%
1988	862	42	261	30	261	30	42	100.00
1989	593	110	209	30	103	17	106	96.36
1990	1,287	330	489	30	123	10	330	100.00
1991	1,379	30	395	28	381	28	14	46.67
1992	719	3	297	41	297	41	0	
1993	1,288	8	400	31	400	31	0	
1994	1,364	58	336	25	336	25	0	
1995	1,271	26	232	18	232	18	0	
1996	1,349	131	110	7	110	8	0	
1997	965	90	80	8	80	8	0	
1998	1,261	202	231	16	151	12	80	39.60
1999	1,059	128	0	0	0	0	0	

Fuente: Informes de Gobierno, varios años.

Para enfrentar la problemática de comercialización agropecuaria generada, se creó en 1991 “Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria” (ASERCA) como un organismo de apoyo a la comercialización de grano, para impulsar y enfrentar la apertura externa y la liberación de los mercados. Este organismo vendría a cumplir las nuevas funciones del Estado en la comercialización, también, tenía la finalidad de acelerar la modernización productiva del sector e identificar y, en su caso, crear los instrumentos necesarios para que, luego de un período de transición, las organizaciones de productores y agentes del sector privado puedan comercializar la cosecha nacional en forma eficiente (ASERCA, 2004). Aunque ya se había creado el mencionado organismo en 1991, no es sino hasta mayo de 1999 que se abrogó el decreto mediante el cual se había creado Conasupo, esto puso fin a una década durante la cual el Estado fue

modificando su participación en la comercialización de los productos básicos, entre los cuales el frijol tenía un papel destacado. Además de las importantes compras a los productores, el Estado, a través de Conasupo y sus filiales, desempeñaba un importante papel en la distribución del producto para su consumo final.

Ante la extinción de Conasupo, la mayor proporción de la producción de frijol se comercializó por los privados, consecuencia de lo anterior, se presentaron problemas de comercialización en los estados de Sinaloa, Nayarit y Chihuahua. Aunque a lo largo de la década de los noventa, el Estado fue implementando diversas acciones con el propósito de que se incrementara la participación de los agentes del sector social y privado en la comercialización de este producto, esto no ha solventado los problemas de comercialización de frijol. Una de esas medidas fue la instrumentación del Programa de Fomento a Empresas Comercializadoras Agropecuarias del Sector Social (Profeca), mediante el cual se otorgaban diversos apoyos a los productores de frijol que estuviesen interesados en organizarse para desarrollar procesos de comercialización. El objetivo general fue el de apoyar a organizaciones conformadas por pequeños y medianos productores cuya actividad preponderante fuera la producción de granos básicos dentro de los cuales se encuentra el frijol y que contemplara entre sus fines el de la comercialización organizada de sus productos, a efecto de coadyuvar a sus inserción y articulación funcional, eficaz, y competitiva en el nuevo mercado de los productos del campo.

En el año 2000 se diseñó un programa especial en que se consideraba la necesidad de crear empresas integradoras agrupadas por organizaciones de productores con el fin de apoyar la integración de la cadena agroalimentaria de frijol y específicamente la

comercialización de este cultivo. De acuerdo con los lineamientos de Profeca, de la Alianza para el Campo, en su componente “Sistema de comercialización de frijol”, publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 15 de marzo de 2000, fueron debidamente constituidas las empresas integradoras en las entidades federativas. A finales de 2000 se habían creado cinco empresas integradoras en los principales estados productores de frijol, donde se comercializa más del 70% de la producción (Zacatecas, Durango, Chihuahua, Sinaloa y Nayarit), posteriormente se conformaron tres más en Chiapas, Guanajuato y San Luís Potosí (DOF, enero de 2001). De acuerdo a Manrubio (2001) el número de organizaciones apoyadas con recursos económicos dentro de los apoyos de PROFECA fueron las cinco integradoras creadas en el año 2000 con $49,303.7 millones de pesos, que equivalía al 31.93% del total destinado a este programa. Sin embargo hasta este momento, el componente de equipamiento había sido una condición indispensable, pero no suficiente, para que las organizaciones de productores incursionaran en la comercialización de productos agrícolas era necesario disponer de infraestructura de acopio y almacenamiento y equipo para realizar actividades de medición de la calidad, carga, transporte, aireación y secado. Profeca, surgió como la necesidad de fortalecer la participación de las organizaciones de productores en la comercialización, debido a que se parte de la existencia de infraestructura que fueron las bodegas de Conasupo, los apoyos no contemplaron grandes inversiones para la construcción de bodegas sino solo lo necesario para rehabilitarlas y contribuir a su equipamiento. El problema consistió en que las organizaciones participantes tenían diferentes niveles de equipamiento, algunas necesitaban de mayor inversión por que ni siquiera recibieron almacenes o bodegas, muchos con acopio y pesado o medición de calidad y acondicionamiento (Manrubio,

2001). Finalmente, al concluir la década de los noventa, el frijol ya estaba siendo comercializado no sólo por Conasupo, sino también por empresas comercializadoras de organizaciones de productores y del sector privado, apoyadas con créditos de pignoración.

En septiembre de 2000, con la concurrencia de los consejos directivos de las empresas integradoras, se constituyó el Consejo Mexicano del Frijol. El objetivo que se perseguía con la creación de las integradoras y el Consejo era corregir las distorsiones en el comportamiento del mercado de frijol y generar condiciones óptimas de comercialización.

Los objetivos del Consejo han sido lograr acuerdos para planear la producción, mejorar los procesos productivos de frijol, conservar los recursos naturales de las zonas frijoleras, impulsar una reconversión productiva en aquellos sitios donde el frijol no sea rentable, hacer publicidad genérica sobre el consumo de frijol, participar en los cupos de importación, vigilar las importaciones ilegales para que éstas no bajen el precio, gestionar apoyos ante el gobierno federal y negociar juntos los precios de referencia con indicadores de mercado.

Por otro lado, el gobierno federal a través de la SAGARPA, ha diseñado varios programas para el apoyo y fortalecimiento de los productores de frijol; sin embargo, de acuerdo con el Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria (CEDRSSA, 2004) la problemática de la comercialización del frijol ha sido prácticamente la misma desde que Conasupo se retiró del mercado. A principios de enero de 2000, se reportaban 200 mil toneladas almacenadas de las cosechas de Nayarit, Sinaloa, Zacatecas, Chihuahua y Durango, que ante la salida de las nuevas cosechas,

estaba vendiéndose al precio de $2.5/kg. Los costos mensuales de dichos inventarios se estimaban en 70 pesos por tonelada y los productores incurrían en pérdidas. Bajo esta situación, se diseñó el Programa del Fondo Especial a la Inversión de Frijol que operó a partir de 2001 con un total de $511’223,481.00 (Reglas de Operación. DOF, 31 de enero de 2001) (Cuadro 9) y que fue sustituido en 2004 por el Programa de Apoyos Directos al Productor.

Cuadro 9. México. Recursos orientados a la producción, a través del Programa del Fondo de Apoyo Especial a la Inversión en Frijol

Estado	**Monto** *(millones de pesos)*
Chiapas	34’073,000.00
Chihuahua	51’904,487.00
Durango	59’162,421.00
Guanajuato	28’932,802.00
Nayarit	34’220,969.00
San Luis Potosí	25’983,101.00
Sinaloa	97’252,450.00
Zacatecas	179’694,251.00
Total	**511’223,481.00**

Fuente: DOF, Reglas de Operación. DOF, 31 de enero de 2001.

A través de un convenio de colaboración entre SAGARPA, ASERCA y FIRCO, se ejercieron 198.1 millones de pesos para el desarrollo de mercados regionales de frijol, en los años 2002 y 2003, principalmente en Sinaloa (83%). Al 31 de junio del 2004, bajo el Programa del Fondo, se aplicaron 407.6 millones de pesos, 72.8% del total de los recursos asignados (560 millones de pesos).

Así, de conformidad a las Reglas de Operación del Programa de Apoyo Especial a la Inversión en Frijol, en 2005 se continuó con este programa cuyo objetivo es apoyar a las organizaciones de productores de frijol, que enfrentan problemas de competitividad. Al

mes de julio de 2005 se habían aplicado 450.1 millones de pesos, lo que significa el 80.4 por ciento del total de los recursos asignados (560 millones de pesos) (Cuadro 10). Todos los estados involucrados se encuentran operando o en proceso de operación de proyectos de comercialización, a través de organizaciones y/o empresas integradoras de productores (SAGARPA, 2005).

Cuadro 10. Programa del Fondo de Apoyo Especial a la Inversión en Frijol (Miles de Pesos), Julio de 2005

	Chis.	Chih.	Dgo	Gto	Nay	SLP	Sin	Zac.	Total
Asignación en DOF (1)	**35,127**	**53,510**	**71,338**	**29,828**	**44,279**	**26,787**	**100,260**	**198,872**	**560,001**
Patrimonio Fideicomiso (2)	34,073	51,905	59,162	28,933	34,221	25,983	97,252	179,694	511,223
Reintegro Fideicomiso (3)			3,740					13,620	
Total Fideicomiso (4)= 3+2	**34,073**	**51,905**	**62,902**	**28,933**	**34,221**	**25,983**	**97,252**	**193,314**	**528,583**
Recursos autorizados[29](5)	26,000	5,000	66,366	14,200	32,428	24,152	96,787	185,167	450,100
Saldo (6)=4-5	**8,073**	**46,905**	**-3,464**	**14,733**	**1,793**	**1,831**	**465**	**8,147**	**78,483**

FUENTE: Secretaria de Agricultura, Ganadería. Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, 2005. Quinto Informe de Labores

Otro objetivo de las actuales políticas es que se ha intentado que las organizaciones y productores fueran los corresponsables en la articulación y comercialización de sus productos con los mercados y en 2002 se creó la cadena productiva de frijol, como medida de orientación para avanzar hacia la competitividad.

Estos esfuerzos, sin embargo, no han sido suficientes y en noviembre de 2004 se

encontraban almacenadas alrededor de 100 mil toneladas de frijol de la cosecha de 2003, principalmente de Durango, que no se habían podido vender y que, frente a la salida de la nueva cosecha, no sólo se habían devaluado sino que habían deprimido los precios de esta última (CEDRSSA, 2004).

La cosecha fue recibida al precio de $5,500/t y posteriormente los precios descendieron a un nivel de $2,500/t, pudiendo llegar hasta 1,500. De hecho, en 2003 ASERCA erogó un nivel similar ($4,620/t) para cerca de 160 mil toneladas.

Las condiciones en las que se viene realizando la comercialización del frijol, no son transparentes. Aun cuando se han establecido diversos programas, actualmente las integradoras no han solventado los problemas del mercado, ya que el elevado grado de intermediación generado repercute negativamente en los intereses tanto de productores como de los consumidores. A los primeros, por recibir precios castigados y a los segundos por tener que pagar un precio elevado del producto final. Un problema adicional lo constituyen los elevados costos en la movilización de las cosechas, debido a la lejanía que existe entre las principales zonas de consumo de las zonas de producción.

3.7 Comparación de las condiciones de la producción México-EUA.

La mayor parte de las importaciones mexicanas de frijol tienen su origen en Estados Unidos, por esa razón es importante hacer un comparativo de las ventajas y desventajas que tiene México ante su principal socio comercial, pues además el frijol quedará libre de arancel-cupo en 2008.

---

[29] Recursos autorizados hasta Junio 2005

Es importante mencionar que, mientras que en México en promedio se sembraron 1.8, millones de hectáreas de frijol y en Estados Unidos se cultivaron 579,127 ha, la producción de México, fue de 1.4 millones de toneladas, en tanto que la de EE.UU. fue de 1.06, en promedio del período 2002-2004.

Estos datos indican que México presenta un estancamiento en la producción de frijol, lo cual obedece a la ausencia de competitividad donde juegan un papel importante dos aspectos: siniestralidad y rendimientos del cultivo.

En el período 2002-2004, en Estados Unidos solo el 5.7% de la superficie sufrió de siniestros, por lo que se cosecha 94% de la superficie sembrada, mientras que en México, se presentó una siniestralidad de 18% debido principalmente a las desfavorables condiciones climatológicas.

En Estados Unidos, la producción de frijol proviene de las granjas agropecuarias manejadas bajo sistemas de producción de granos en rotación con forrajes a lo largo de todo el año, en condiciones de temporal, dando lugar a paisajes rurales de agricultura intensiva sobre campos dispersos a lo largo y ancho de llanuras húmedas que corren entre las vertientes de los ríos Ohio y Missouri. Toda la región cerealera de los EE. UU. está comprendida dentro de las grandes planicies interiores (Ledesma, 1994). Estas planicies son humedecidas por lluvias a través de todo el año y por los deshielos a inicios de la primavera. La presencia de un clima que es continental húmedo con presencia de veranos calurosos y la existencia de un régimen de humedad regular entre los 500 y 1000 milímetros de precipitación acumulada en el año dan ventaja con respecto a la producción obtenida en México, además otra ventaja, es que este volumen de agua se distribuye de manera más o menos homogénea a través del año, con períodos libres de heladas de más de 5 meses, lo que permite establecer sistemas de rotación

intensivos. La mayor parte de las planicies estadounidenses se encuentran situadas a una baja altitud entre los 600 y 1200 metros sobre el nivel del mar.

En contraste, la altitud de la región frijolera de México se localiza por encima de la cota de los 2000 metros (Luna, 1994), con presencia de fuertes sequías y un bajo volumen de precipitación pluvial que se ubica entre 400 y 500 mm, en promedio anual, pero además de manera irregular, concentrándose de junio a septiembre, aunado a lo anterior, la presencia de heladas tempranas a fines de septiembre o inicios de octubre representa una seria limitante para el cultivo, sobre todo en siembras tardías (íbidem.)

Los fenómenos de siniestro en la producción de frijol ocasionan severos daños en la producción de frijol mexicana, principalmente a que la mayor parte de la superficie sembrada de este grano corresponde al ciclo de temporal, la superficie sembrada sufre de siniestros totales de una manera muy significativa. Las causas del siniestro son variadas, pero en general son problemas climáticos como las sequías, que obligan a sembrar tarde y las cosechas se prolongan a fines de octubre y noviembre cuando las siembras se ven afectadas por las heladas tempranas, los meteoros drásticos como huracanes, ciclones y tormentas tropicales que generan inundaciones o vientos que derriban las plantas, fenómenos que no se presentan normalmente en la agricultura cerealera de los Estados Unidos (Luna, 1994).

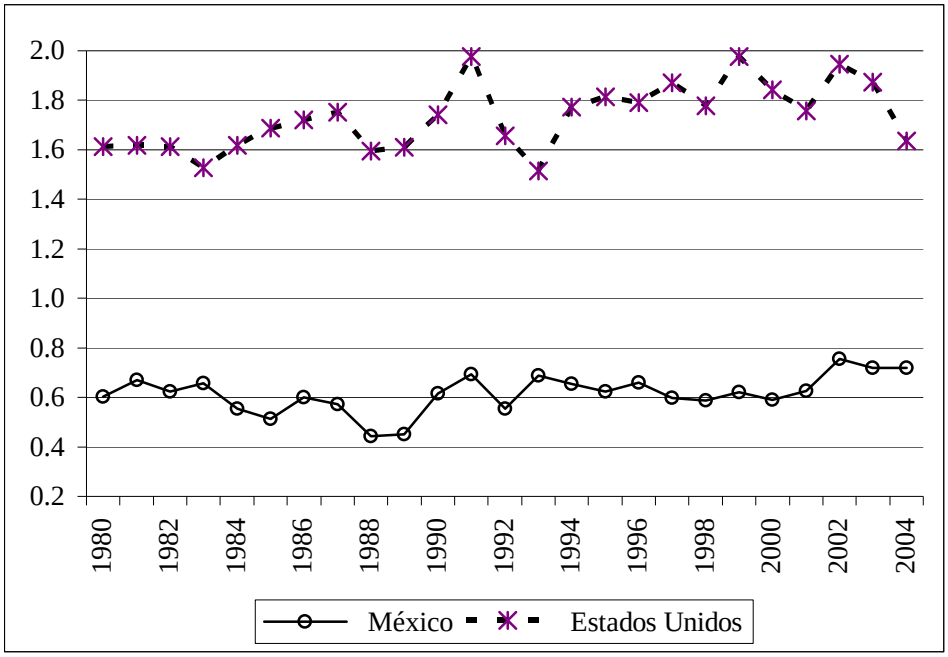
3.7.1.Rendimientos por superficie cosechada.

En Estados Unidos el rendimiento promedio es de 1.8 t/ha, el año con menor rendimiento fue el de 1965, con 1.25 t/ha y el de mayor rendimiento de 1.98 t/ha en 1991. Estos rendimientos se obtienen por el uso intensivo de capital, de semilla certificada, mejoramiento de suelo y aprovechamiento eficiente del agua de lluvia,

además, de que la mayor parte de la producción en Dakota del Norte, principal estado productor, se localiza en el fértil Valle del *Red River* (USDA, 2005).

En la Figura 21 se observan las diferencias en los rendimientos entre Estados Unidos y México que son desfavorables para este último, donde el promedio es de 731 kg/ha y el peor año, en 1988 fue de 443 kg/ha. De este modo, los productores de Estados Unidos incursionan en el mercado de México con ventajas competitivas, a pesar de la distancia de sus zonas de producción con los principales mercados en México.

Figura 21. Estados Unidos y México. Rendimientos de frijol, 1980-2004 (t/ha)



Fuente: Elaboración propia con base en datos FAO, http//:apps.fao.org

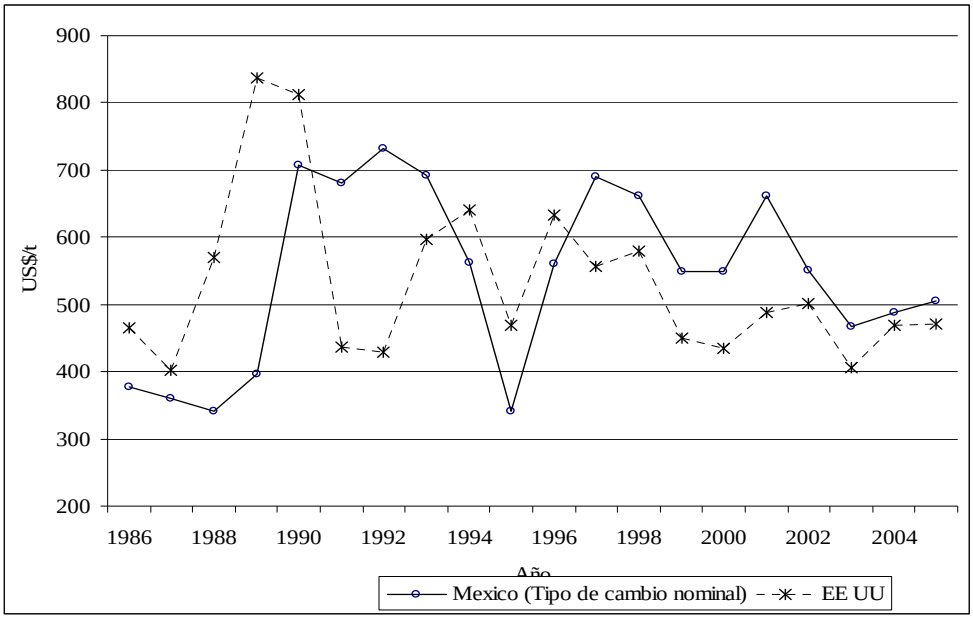
3.7.2 Comparativo de precios

Otra importante diferencia es el precio, el comparativo de precios entre estos dos países da muestra de la competitividad que mantienen los productores norteamericanos, aparentemente los precios que ellos reciben son menores que los precios de los

productores mexicanos, lo que repercute directamente en la preferencia de los grandes comercializadores por importar frijol y afecta la comercialización de frijol en México.

La Figura 22, muestra como el precio de frijol mexicano es mayor que el precio de importación, utilizando el tipo de cambio nominal que el Banco de México reporta. En este contexto, para poder competir con los productores de Estados Unidos, es indispensable ubicarse, en precios similares, ya que mientras los productores mexicanos no ofrezcan a precios competitivos, resultará más atractivo para los comerciantes mexicanos importar con facilidades de pago y con un peso sobrevaluado.

Figura 22. Estados Unidos y México. Precios de frijol, 1986-2005 (US$/t) utilizando tipo de cambio nominal

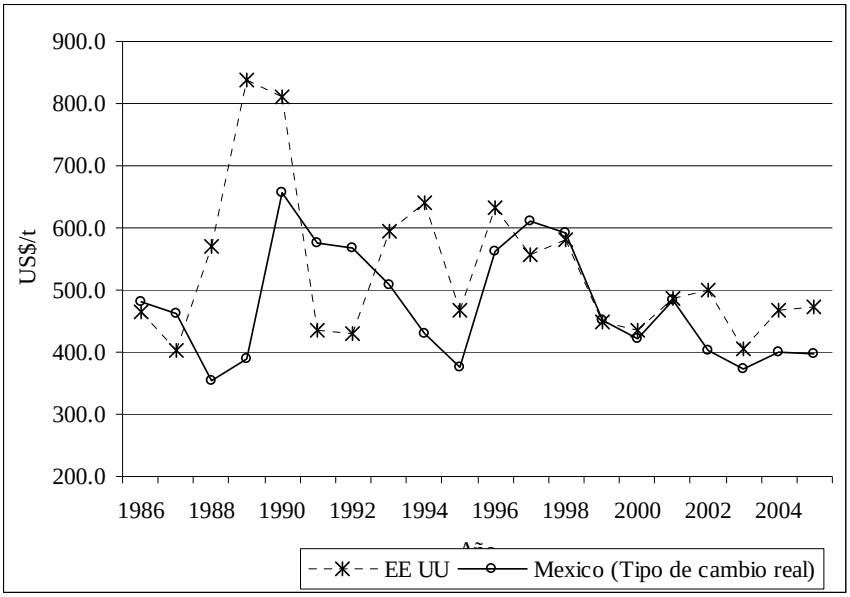


Fuente: Para Estados Unidos, elaboración propia con base en datos de "Agricultural Prices", USDA, NASS, www.ers.usda.gov/Briefing/DryBeans/policy.htm. Para México, Base de datos SIACON, SAGARPA. 2004 y 2005 son datos preliminares. Para la obtención de los precios en dólares por tonelada, se utilizó el tipo de cambio con datos del Banco de México.

Cabe aclarar que los precios domésticos en México, parecen ser más altos de lo que en realidad son, debido a la sobrevaluación de la moneda, un peso sobrevaluado encarece la

producción nacional y la demanda del producto disminuye. De acuerdo a Dorbusch (1994) la apreciación significa, que relativamente las importaciones sean más baratas y se encarezcan los productos nacionales, en este caso el frijol mexicano. El análisis de comparación de precios entre México y Estados Unidos utilizando un tipo de cambio real, se puede observar en la Figura 23, para este caso, los precios de importación son más altos que los nacionales. La depreciación del peso frente al dólar permitiría aumentar la competitividad de los productores nacionales aumentando la demanda del frijol mexicano, ya que abarataría la producción nacional y las importaciones encarecerían.

Figura 23. Estados Unidos y México. Precios de frijol, 1986-2005 (US$/t) utilizando tipo de cambio real



Fuente: Para Estados Unidos, elaboración propia con base en datos de "Agricultural Prices", USDA, NASS, www.ers.usda.gov/Briefing/DryBeans/policy.htm. Para México, Base de datos SIACON, SAGARPA. 2004 y 2005 son datos preliminares. Para la obtención de los precios en dólares por tonelada, se utilizó el tipo de cambio real con base del Banco de México y del Federal Reserve Bank of St. Louis, EU.

3.7.3 Comparativo de políticas

Las diferencias entre los productores están ligadas a los ineficientes instrumentos de política en México, la ejecución de los programas de la Alianza para el Campo, PROCAMPO y ASERCA no ha fortalecido el desarrollo en el sector rural, lo que se ve reflejado en la falta de competitividad de los productores mexicanos. Los instrumentos de apoyo a los productores agropecuarios para incrementar la productividad no han sido eficaces y los resultados son los bajos rendimientos obtenidos por hectárea y los problemas de competitividad. Además, las restricciones ambientales de la principal región productora de frijol y los altos índices de siniestralidad de este cultivo son factores que no favorecen la producción en México, a diferencia de EE.UU., donde el cultivo se produce en mejores condiciones ambientales y es apoyado fundamentalmente con lo indicado en el cuadro 11. Además se suman otro tipo de apoyos indirectos como los programas de exportación, por ejemplo el Programa de Acceso al Mercado (MAC por sus siglas en Inglés) y los programas de asistencia alimentaria (Programa de Alimentación para la Paz, FPP por sus siglas en Inglés).

Además, los productores de EE.UU. producen el tipo de frijol que México demanda y que los grandes importadores adquieren para satisfacer la demanda de los consumidores, la cercanía tanto geográfica como comercial, ofrece ventajas a los compradores mexicanos que ellos aprovechan. Los productores norteamericanos están en constante monitoreo de las tendencias productivas y de distribución y sobre todos de las necesidades del mercado y del consumo, no solo de su país si no de otros mercados en donde ellos pueden incursionar. Por otra parte, EE.UU., es un país con una fuerte orientación a las exportaciones y cuenta con la infraestructura eficiente y con apoyos

gubernamentales importantes para las exportaciones. Por ejemplo, el *Market Access Program* (MAP) que utiliza recursos del USDA por medio del *Commodity Credit Corporation* (CCC) para ayudar en la creación, expansión y mantenimiento de los productos agrícolas que son orientados a la exportación. El MAP forma una sociedad con diversos grupos de productores, cooperativas, y asociaciones, con el objetivo de compartir los costos de comercialización y de actividades relacionadas con el mercadeo, tales como promociones del consumidor, estudio de mercados y demostraciones comerciales. Diversos productos participan de los beneficios de este programa y el frijol ha sido uno de ellos.

Cuadro 11. Políticas de apoyo a la producción de fríjol en los países miembros del TLCAN.

Tipo de apoyo	México	Estados Unidos
Directos al precio	No Existen	No Existen
Directos al ingreso del productor	Procampo	No Hay
	- Alianza para el campo	- Seguro
Indirectos	- Sistema producto frijol	- Asistencia por desastres
	- Programa del fondo de apoyo especial a la inversión en frijol	- Investigación económica y agronómica
	- Apoyos Directos a la Pignoración	- Subsidio al riego
	- Apoyos Directos para la Conversión	

Fuente: Para México, SAGARPA, quinto Informe de Labores y www.siea.sagarpa.gob.mx/Publicaiones/Archivos/Frijol90-00.pdf, Para EE.UU., ERS, USDA en www.ers.usda.gov/Briefing/DryBenas/policy.htm,

A diferencia de EE.UU., los programas de desarrollo rural en México no han atendido las necesidades de los productores de menor desarrollo que cuentan con potencial o

viabilidad económica, pero que al mismo tiempo enfrentan restricciones de carácter tecnológico, de acceso a los mercados y al financiamiento, y que tienen una limitada capacidad de gestión y organización productiva.

De este modo, se puede decir que el potencial productivo lo tiene Estados Unidos, el manejo eficiente del agua de lluvia y del suelo y así como el uso de germoplasma mejorado de frijol, representan la estructura básica de la tecnificación y el desarrollo sustentable de la agricultura de temporal. Las técnicas de manejo del agua de lluvia involucran la conservación del suelo, además de que aumentan la disponibilidad de agua, mitigan los efectos de la sequía, mejoran el entorno ecológico y el bienestar social. También, los productores de Estados Unidos cuentan con una política que les permite promover su producción en los mercados internacionales a través del *National Dry Bean Council*, ya que es un país con una fuerte orientación a las exportaciones, que cuenta con una infraestructura de exportación hacia México eficiente y con grandes apoyos a la exportación.

Así, de acuerdo a Sánchez (2004), existen en México cerca de 500 mil productores que se encuentran descapitalizados, por esta razón, se requieren programas emergentes integrales para la producción, formando redes de valor que les permita a los productores competir con los de Estados Unidos.

IV Metodología

En esta investigación, la competitividad de frijol en México fue estudiada en tres niveles: A nivel macro, meso y micro

4.1 Nivel macro.

En este trabajo se utilizaron los índices de ventaja competitiva revelada propuestos por Vollrath (1987, 1989 y 1991) para medir y analizar la evolución de la competitividad de la producción de frijol en el período comprendido de 1962 a 2005, en el marco de la región que conforman los países integrantes del TLCAN y teniendo como referente al mercado mundial. Mediante el cálculo de los índices se ha pretendido ilustrar el comportamiento de la competitividad y hacer una serie de consideraciones en torno a su comportamiento predecible en los próximos años. A través del análisis de la competitividad se ha buscado hacer consideraciones más amplias referidas a la marcha del sector en su conjunto.

Estos índices ofrecen las ventajas de que se puede recurrir a la estadística de comercio agrícola de FAO, (FAOSTAT), ampliamente disponible, y de no requerir información de comercio bilateral como, por ejemplo, la metodología de TradeCan (1999). Se derivan del índice de Balassa, de medición de la ventaja comparativa revelada, y eliminan la doble contabilidad, por el lado de productos y países, al mismo tiempo que facilitan la comparación al ser expresados en términos logarítmicos, si bien como lo observa Laursen (1998), el índice de Balassa presenta la desventaja de no ser comparable a ambos lados de la unidad, pues va de 0 a 1, si un país no está especializado en una

actividad dada, y de 1 al infinito, si un país está especializado, lo cual lo hace no comparable a ambos lados de la unidad Vollrath no resuelve del todo este problema, pero para los fines de este trabajo sus índices resultan suficientes.

Los índices de Vollrath miden la competitividad y el desempeño de las exportaciones a través de datos de comercio expost, suponen la existencia de un comercio de dos vías y permiten distinguir productos que tienen competitividad de aquéllos que no, al mismo tiempo que identifican el patrón de especialización. Se basan en la noción de ventaja competitiva revelada, una manera de acercarse a la medición de la ventaja comparativa, concepto propiamente de naturaleza teórica. Los índices se denominan ventaja relativa comercial, ventaja relativa de las exportaciones y competitividad revelada y se calculan a partir de las siguientes expresiones:

Ventaja Relativa Comercial (RTA) = $RXA^{i}_{a} - RMA^{i}_{a}$, donde:

$RXA^{i}_{a} = (X^{i}_{a}/X^{i}_{n})/(X^{r}_{a}/X^{r}_{n})$ y

$RMA^{i}a = (M^{i}_{a}/M^{i}_{n})/(M^{r}_{a}/M^{r}_{n})$;

Ventaja Relativa de las Exportaciones (REA) = $Ln(RXA^{i}_{a})$; y

Competitividad Revelada (RC) = $Ln(RXA^{i}_{a}) - Ln(RMA^{i}_{a})$.

En las ecuaciones anteriores RXA y RMA identifican las ventajas relativas de las exportaciones y de las importaciones, respectivamente, a las cuales se sacan logaritmos a fin de hacerlas más comparables. El superíndice *r* se refiere al mundo menos el país *i*, en tanto que el subíndice *n* se refiere a todos los bienes comerciados menos el producto *a* (Vollrath, 1991).

Según los valores que arrojen los índices, un país tendrá ventajas competitivas reveladas (o estará especializado) si éstos resultan ser mayores a la unidad, o tendrá desventajas relativas si son menores que 1 –al sacar logaritmos naturales éstos cambia a negativo o

positivo-. Por construcción, en un mercado global, libre de distorsiones, la ventaja competitiva real se desvía de la unidad cuando las exportaciones de un país no están distribuidas según la importancia relativa de cada producto en el mercado mundial, en tal sentido las desviaciones de la unidad definen la existencia o no de ventajas relativas. Lo anterior no implica que la neutralidad conduzca a la inexistencia de comercio, en el mundo real (Vollrath, 1991: 270-271), especialmente en presencia de un comercio intraindustrial cada vez más importante.

Los índices de Vollrath abordan el problema de las ventajas comparativas reconociendo la existencia de distorsiones comerciales e imperfecciones de mercado, en un marco donde muchos países comercian productos similares y las relaciones comerciales no pueden ser vistas exclusivamente como bilaterales, sino que también tiene que ser contemplada la influencia del resto del mundo.

De acuerdo con Vollrath (1991), para algunos propósitos la ventaja relativa de las exportaciones puede ser preferible ya que es menos susceptible a las distorsiones inducidas por políticas, y éstas afectan más a las importaciones. Sin embargo, la ventaja relativa comercial y la competitividad revelada se adhieren más estrechamente a la ventaja comparativa real que la ventaja relativa de las exportaciones en ausencia de influencias distorsionantes. Estas últimas medidas usan tanto datos de exportaciones como de importaciones, encaran, por tanto, las dimensiones de la demanda y de la oferta, y son consistentes con un comercio de dos vías. La competitividad revelada presenta el defecto de su extrema sensibilidad a valores pequeños, por el lado de las exportaciones y de las importaciones, y se tiene otro problema en el caso de una especialización perfecta cuando no ocurre el comercio de dos vías. En esta última situación la competitividad revelada no está definida (el caso de cero importaciones) o es

igual a cero (el caso de cero exportaciones) y no permite abordar la oferta y la demanda en forma equilibrada.

La competitividad revelada o la ventaja relativa comercial son mejores indicadores a altos niveles de agregación debido a que se equilibran las dimensiones de ventaja comparativa de oferta y demanda. La competitividad revelada es un número índice que mide qué tanto un país compite cuando todos los productos en un sector como el agrícola se toman en conjunto y se valoran tanto las ventajas de exportar como de importar (Vollrath, 1991). Este índice de competitividad reúne los efectos y contraefectos en un único número.

A niveles bajos de agregación pudiera ser preferible la ventaja relativa comercial, ya que no requiere que un país exporte e importe el mismo producto. Además, la ventaja relativa comercial implícitamente pondera la ventaja competitiva revelada de las exportaciones y la ventaja relativa de las importaciones. En consecuencia, sus patrones de comportamiento no están dominados por valores de las exportaciones e importaciones extremadamente pequeños del producto especificado (Vollrath, 1991).

Respecto a la ventaja relativa de las exportaciones cabe señalar que a niveles relativamente bajos de agregación hay poca diferencia con el índice de Balassa, excepto en el caso de países grandes que dominan el comercio mundial en el grupo o producto de referencia.

Los índices de Vollrath fueron desarrollados para medir la competitividad de la agricultura de Estados Unidos, economía para la cual tiene mucho sentido plantear el comercio de dos vías, especialmente en el caso de grupos de productos. Los procesos de apertura económica, a juzgar por el comportamiento del comercio exterior mexicano, están implicando que se desarrolle más este tipo de comercio. Derivado de ese proceso,

el comercio mexicano aparece menos centrado en productos que solamente son exportados o productos que solamente son importados.

La competitividad no es un concepto que esté definido en la teoría, es lo que se observa, y es más bien un concepto político, que reúne los efectos de las ventajas comparativas y de las distorsiones de mercado. Estas últimas son causadas por la existencia de monopolios u oligopolios o, principalmente, por la intervención de los gobiernos. La competitividad se refiere al nivel de ganancia privada de una determinada actividad, a la capacidad de la unidad de producción de sobrevivir a los precios de mercado y a ir incrementando su participación en el mercado.

La competitividad también está influenciada por otros factores, por lo que se analizaron indicadores directos como la forma en que fue negociado el frijol en el momento de la firma del TLCAN y sus posibles resultados, también se tomaron estadísticas de importaciones y exportaciones y se analizó la pérdida de autosuficiencia en frijol, todo esto sirvió de base para conocer la situación y perspectivas del frijol en México.

Otro punto de análisis, fue una investigación sobre las posibles prácticas desleales (dumping) en las importaciones mexicanas de frijol provenientes de Estados Unidos. En el estudio de este apartado se utilizó el método del comparativo de precios, entre los de exportación y los del mercado interno estadounidense. El comparativo fue de manera trimestral a partir de enero de 2000 hasta septiembre de 2006. Debido a que en promedio, 46% de las importaciones que México realiza son de frijol negro y 18% de frijol pinto (USDA, 2005), el comparativo se hizo en estos dos tipos de frijol. Para lo cual, los precios que se revisaron fueron los pagados en forma mensual al productor en Estados Unidos, encontrados en la página de Internet del Departamento de Agricultura

en los reportes electrónicos de Economic Research Services (ERS) y se compararon con los precios a los que Estados Unidos exportó el producto a México, tomados de las series estadísticas reportadas por el Departamento de Agricultura, en Foreign Agricultural Service (FAS).

Por otro lado, para conocer sobre la problemática de la competitividad en la cadena de frijol, se realizó una serie de entrevistas semi-estructuradas a informantes clave de la cadena.

4.2 Nivel meso

El análisis de la competitividad de frijol a nivel meso se realizó en los estados de Zacatecas y Chihuahua, donde se identificó el nivel de posicionamiento y participación en el mercado nacional, las variables que fueron analizadas son: superficie, producción, rendimientos, tecnología, rentabilidad y comercialización.

Para complementar lo anterior, en el estado de Chihuahua se seleccionaron dos cooperativas, “Las Carretas” y “Los Arenales”, ubicadas en los municipios Dr. Belisario Domínguez y Cd. Cuauhtemoc, Chihuahua. Estas cooperativas están afiliadas a la Unión Nacional de Productores de Frijol y a la Confederación Nacional Campesina; al pertenecer a estas organizaciones, están en posibilidades de vender directamente a las cadenas que integran Asociación Nacional de Tiendas de Autoservicio y Departamentales (ANTAD), razón por la que fueron seleccionadas, ya que los resultados obtenidos formaron parte del proyecto “Formas de relación entre productores agropecuarios y supermercados en América Latina: El caso de México”, dicho proyecto fue coordinado por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura

(IICA) oficina en México y el, Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y Agricultura Mundial (CIESTAAM), financiado por el IICA. Las cooperativas fueron contactadas a través de la Unión Nacional de Productores de Frijol en la Ciudad de México.

Se realizaron entrevistas semiestructuradas a los dirigentes de las cooperativas; para el caso de "Las Carretas" se entrevistaron a 20 productores socios, al presidente del consejo de administración, al tesorero del consejo de administración, al prestador de servicios profesionales y al comisionado de educación cooperativa. En la cooperativa "Los Arenales" se aplicaron 30 encuestas individuales a socios productores, al presidente del consejo de administración y al secretario del mismo consejo.

4.3 Nivel micro

Para cuantificar la competitividad a nivel micro, se analizaron 24 encuestas de socios activos de las cooperativas "Los Carretas" y "Los Arenales"; que proporcionaron información sobre costos de producción, el período de realización de las entrevistas fue entre el 12 de septiembre y el 20 de octubre de 2005. En este estudio, se determinó la productividad y rentabilidad del proceso de producción, además, se analizaron variables como tecnología, insumos utilizados, calidad del producto y la diferenciación de los precios.

En el cálculo de los costos, estos fueron divididos en dos, costos directos y costos indirectos. Dentro de los costos directos se incluyeron los costos de los insumos y medios de producción, tales como semilla, fertilizantes, renta de maquinaría, mano de

obra y el costo de oportunidad de la inversión. Con base en los costos indirectos se incluyó el costo anualizado del mantenimiento de la inversión en capital (depreciación e intereses) en maquinaria, renta de la tierra y gastos generales.

Basados en los costos unitarios de producción, rentabilidad y rendimientos, se hizo una estratificación de los productores entrevistados, que se clasificó de la manera siguiente:

- Estrato 1. Productores con mayor rendimiento e ingreso
- Estrato 2. Productores con rendimiento medio y sin ingreso
- Estrato 3. Productores con rendimiento menores y altas pérdidas

Por otro lado, se hizo cálculo del umbral económico ó punto de equilibrio (Binger y Hoffman, 1988) para cada productor, este punto es definido por el volumen de producción donde el ingreso se iguala al costo y se obtiene con la fórmula siguiente:

$$UE = \frac{CFT}{Py - CVMe}.$$

Donde:

UE= Umbral económico

CFT= Costo fijo total

Py= Precio del producto y

CVME= Costo variable medio, que no es más que el costo variable total entre Y

Y= Producción obtenida por ha

Para lo anterior, fue necesario dividir los costos totales en costos fijos y variables, los costos que se consideraron dentro de los fijos fueron renta de maquinaria, intereses,

gastos generales, renta de la tierra, mientras que los costos variables corresponden principalmente a la adquisición de insumos como: semillas, fertilizante y mano de obra.

Se hizo el cálculo del punto de equilibrio o umbral económico por estrato y el cálculo del punto de equilibrio promedio o umbral económico para el conjunto de productores encuestados.

También, se estudió la comercialización y las relaciones que mantienen los productores con las cooperativas y el cómo se han generado economías de escala gracias a la organización que tienen.

Otro aspecto estudiado, fue el comparativo de los costos de producción, productividad y rentabilidad con Estados Unidos, principal socio comercial de México, referencia que sirve para subrayar el nivel de competitividad actual de los productores mexicanos.

Para complementar el análisis de la producción de frijol y su competitividad en los tres niveles de estudio, se elaboró la matriz FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas), que enumera la principal problemática detectada en cada una de las etapas que conforman el eslabonamiento productivo del frijol.

V. Resultados

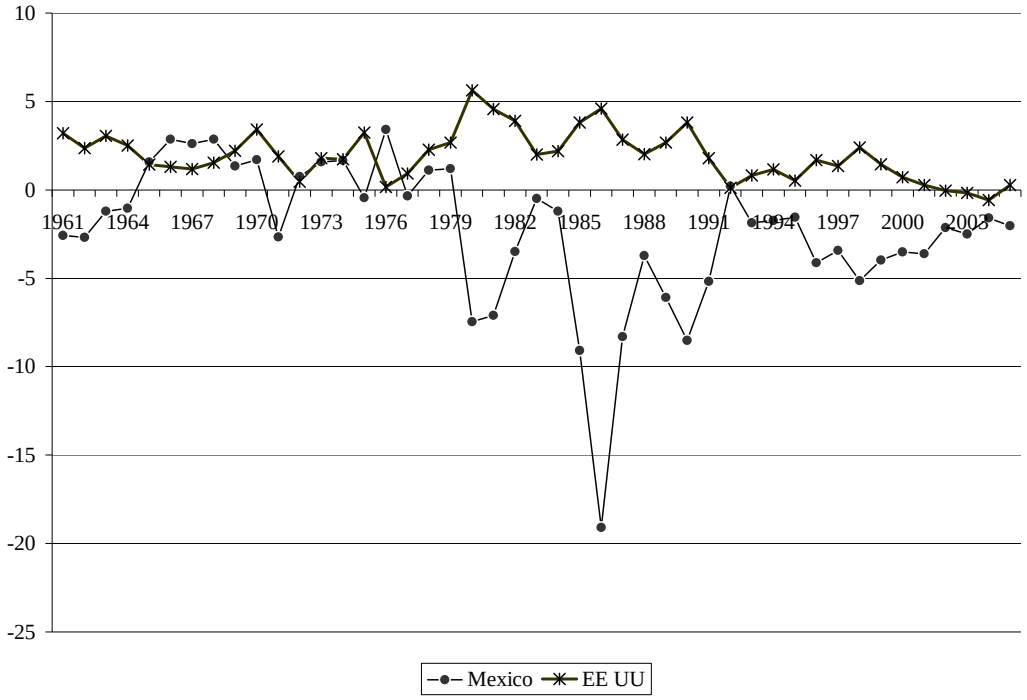
5.1 Competitividad del frijol a Nivel Macro

5.1.1 Competitividad revelada del frijol en México

En la Figura 24 se muestra la evolución de los Índices de Competitividad Revelada de frijol de México y EE. UU, de acuerdo a los cálculos realizados, México no tiene en su producción de frijol ventajas competitivas reveladas ni está especializado, ya que los índices resultaron menores de la unidad, por lo que se tiene una competitividad negativa en comparación a la del país vecino. Aunque México se caracterizó por un comportamiento muy irregular durante los años considerados en los que sobresale la ventaja de Estados Unidos, fue competitivo entre 1965 y 1979, sin embargo a partir de ese momento empezó a perder competitividad, que se acentuó a principios de los años 80, ante el cambio estructural de política en México, mientras que, en Estados Unidos ocurrió lo contrario, es decir, que de no ser competitivo se convirtió en un país competitivo frente a México. Así podemos ver que el frijol mexicano, en el contexto del TLCAN, tiene desventaja competitiva frente a su principal socio comercial.

México se integró al GATT en 1986, y a pesar de este ambiente se inició la negociación del TLCAN a principios de los noventas, sin considerar la situación prevaleciente del sector frijolero en México. En 1985 la competitividad de la producción de frijol en México llegó a ser negativa en 10 puntos, aunque posteriormente se ha ido recuperando, pero no al grado de ser positiva.

Figura 24. Competitividad revelada de frijol, zona del TLCAN (1961-2004)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de índices Vollrath, con base de datos de FAO, http//:apps.fao.org

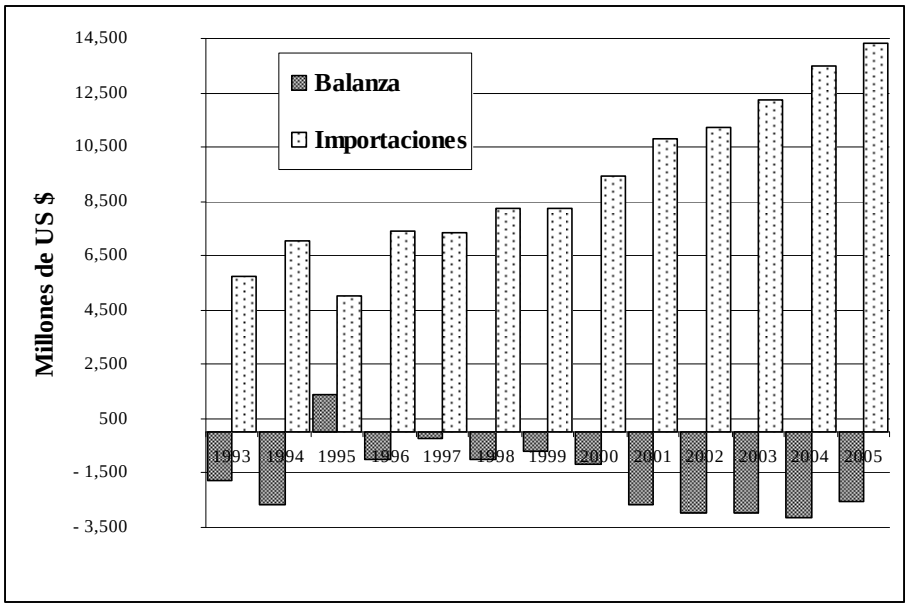
La baja competitividad de frijol en México, de acuerdo con los Índices de Vollrath, es debida a que las importaciones son mayores que las exportaciones y la demanda nacional se complementa importando frijol, proveniente principalmente de Estados Unidos.

El comportamiento de las importaciones y exportaciones (Figura 15) indica que México es un país deficitario en frijol, pues ha tenido que recurrir al mercado internacional para cubrir su demanda.

5.1.2 Política macroeconómica y el tipo de cambio actual

La política instrumentada desde los años 80 en México, sometida a los programas neoliberales de estabilización y ajuste estructural preconizados por el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial, orientada a acrecentar el papel del mercado como mecanismo de asignación óptima de los recursos, maximizador de la producción y del empleo, corrector automático de eventuales desajustes económicos y garante de las inversión productiva y el desarrollo económico, transfiriendo al mercado las funciones económicas anteriormente asignadas al Estado (Calva, 2004), lo que significó que las exportaciones hayan crecido a un ritmo menor que las importaciones, llevando a un déficit crónico al sector. En 2004 el déficit de la balanza comercial agroalimentaria alcanzó un récord histórico con más de 3.8 mil millones de dólares (Figura 25). En lo que va del TLCAN (1994-2005), la pérdida fiscal que causa el sector para la economía suma más de 20 mil millones de dólares.

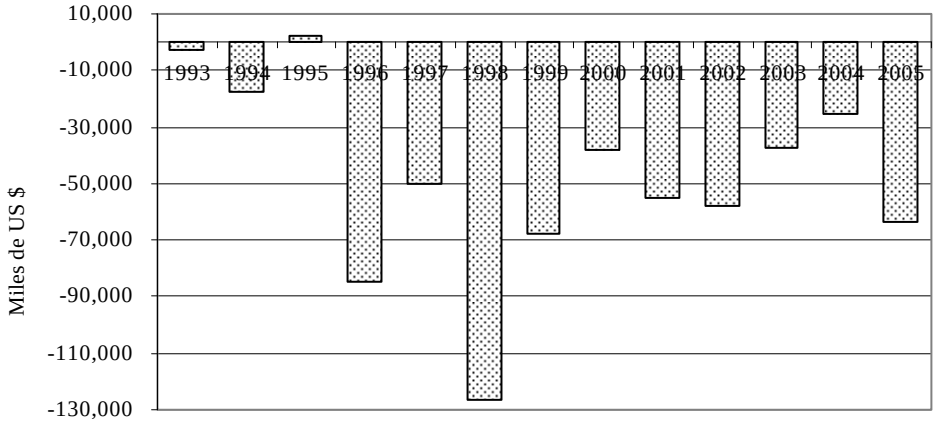
Figura 25. México. Evolución de las Importaciones y de la Balanza Comercial del Sector Agroalimentario, 1993-2005 (millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI

Para el caso de frijol, también en el periodo comprendido TLCAN (1994-2005), la pérdida fiscal asciende a 622.75 millones de dólares, por tener un balanza comercial deficitaria. La política macroeconómica actual no ha favorecido el desarrollo de la economía, no ha habido una política cambiaria competitiva y no se ha logrado un equilibrio sostenible de la cuentas externas (Figura 26).

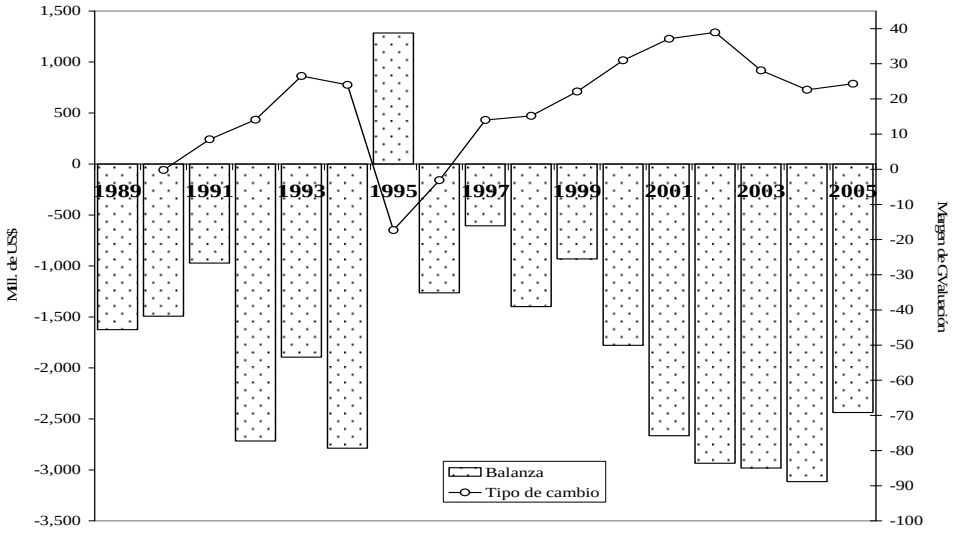
Figura 26 México. Evolución de la Balanza Comercial de Frijol, 1993-2005 (miles de dólares)



Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI

La recurrente sobrevaluación del peso, ha favorecido el aumentó de las importaciones de alimentos, en tal grado que con excepción de 1995, debido a la fuerte devaluacioón, la balanza agoalimentaria es negativa.

Figura 27. México. Relación entre Balanza comercial agroalimentaria y Tipo de Cambio real, 1986-2005 (miles de US$ y %)



Fuente: Balanza Comercial, elaboración propia con base en datos del INEGI, 2005 y para el Índice del Tipo de Cambio Real, Banco de México http://www.banxico.org.mx/eInfoFinanciera/FSinfoFinanciera.html

5.1.2.1 Política de precios

El sistema de tipo de cambio que existe en México ha sido un sistema de fluctuación dirigida, los productores nacionales se encuentran en una situación de clara desventaja en el comercio mundial, los efectos normales de una sobrevaluación[30] de la moneda ocasionan que las importaciones sean más baratas, los precios de las importaciones disminuyen y las empresas mexicanas pierden posición en el mercado (Dornbusch, 1996:701).

Según la base de datos de la OCDE, las políticas gubernamentales han dado un gran apoyo al productor, vía sostén de precios de mercado (MPS[31]) en los últimos año, pero este se nulifica debido a la sobre valuación del peso, ya que en el cálculo de la estimación del MPS, toma como referencia un precio mundial, que para este caso es el de EE.UU., el cual puede no ser el adecuado si expresa el efecto depresivo de las políticas domésticas del país exportador sobre los precios. La medición es muy sensible a cuál sea el precio de referencia y sobre todo por el tipo de cambio que se utilice; en condiciones de sobrevaluación difícilmente las estimaciones pueden ser correctas, por que los precios pueden ser también no correctos por tener un tipo de cambio sobrevaluado.

Conforme a la base de datos de la OCDE, en la Figura 28 se ilustra como el monto

---

[30] Sobre o subvaluación.- Es la diferencia porcentual entre el tipo de cambio nominal y el tipo de cambio teórico. Año base 1996. El signo negativo (-) indica subvaluación del peso mexicano, respecto al al dólar américano y el signo positivo (+) indica sobrevaluación del peso con respecto al dólar américano.

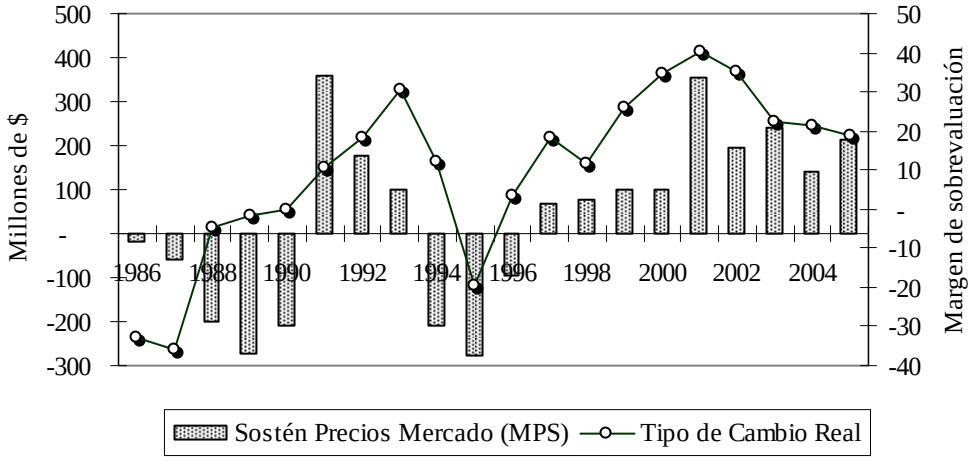
[31] Por sus siglas en ingles, el Market Price Support (MPS) es un indicador del valor monetario anual del total de transferencias de los consumidores y contribuyentes a los productores agrícolas que se presenta como medida de política creando un brecha entre los precios nacionales del productor y los precios de referencia internacionales de un producto específico pagados al productor (OCDE, Glosary of Statistical Terms, http://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=1600).

estimado para el MPS sigue un patrón inverso a la evolución del tipo de cambio real calculado por el Banco de México[32]. En esa Figura, también se puede observar como el MPS tiende a incrementarse a partir de 1996, sin embargo, éste comportamiento no es tan real, México no solamente no avanzó en la trayectoria definida hacia una mayor orientación de mercado, sino que retrocedió; debido a que desaparecieron CONASUPO, otras empresas paraestatales y la política de precios de garantía que estaban orientadas a la regulación de mercado y garantizaba mejores precios al productor.

Las transferencias a favor de los productores derivados de la brecha de precios crecen cuando el tipo de cambio real se sobrevalúa y disminuyen hasta volverse negativas cuando el tipo real se subvalúa. Aunque el ajuste no es perfecto, dado que intervienen medidas de política que afectan el comercio, la relación entre ambos indicadores es muy estrecha y esto se confirma con un coeficiente de correlación estimado de 63%. De acuerdo a Trujillo (2005), el tipo de cambio está explicando por qué México parece haber retrocedió respecto a la situación de los primeros años contemplados en la serie, cuando el marco de protección aún no era desmantelado. Con los resultados de la OCDE aparentemente México cuenta con medidas que distorsionan precios y que son más proteccionistas que antes de los cambios estructurales de 1982. Sin embargo, La OCDE no descuenta el efecto tipo de cambio, asumiendo que éste influye de igual manera sobre todos los sectores de actividad económica.

[32] http://www.banxico.org.mx/eInfoFinanciera/FSinfoFinanciera.html

Figura 28. México. Evolución comparativa de la estimación del apoyo al productor vía Sostén de precios de Mercado (MPS) en Frijol y del Índice del tipo de Cambio Real (1986-2005)

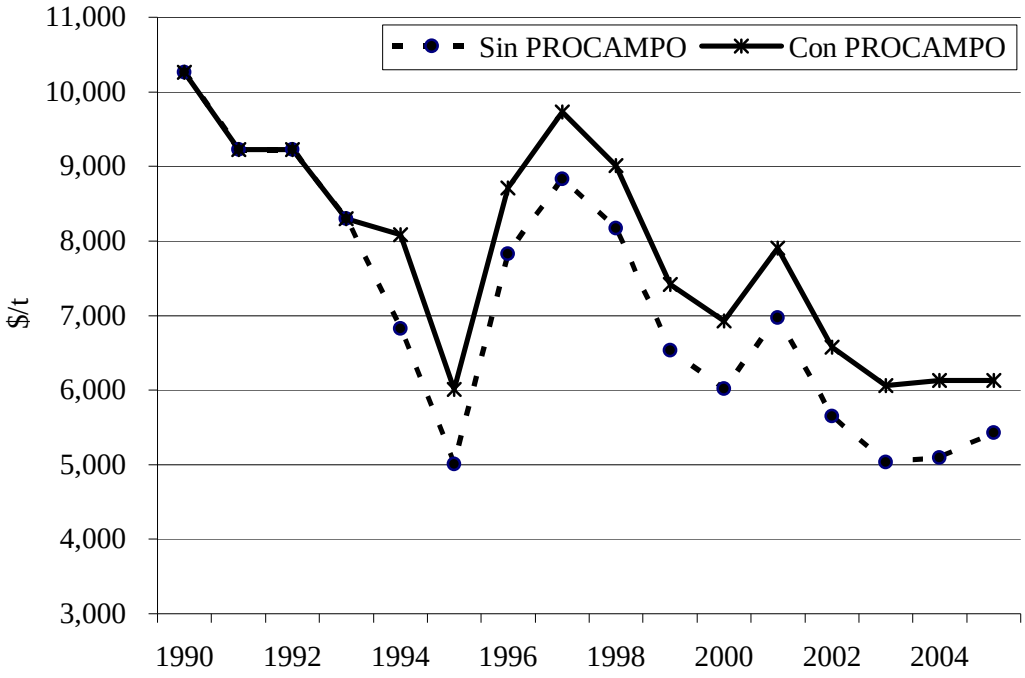


Fuente: ITCR, Fuente: Banco de México http://www.banxico.org.mx/eInfoFinanciera/FSinfoFinanciera.html. Para MPS, http://www.oecd.org/topicstatsportal/0,2647,en_2825_494504_1_1_1_1_1,00.html#494525 MEXICO: Agricultural Support Estimate / Total Transfers.

La política de un peso fuerte que utiliza el tipo de cambio como ancla antiinflacionaria desemboca en sobre-valuaciones crecientes del peso, lo que ha provocado, conjuntamente con la supresión de los precios de garantía que los precios reales al productor de frijol tiendan a disminuir. En 1990 se registró el año de más alto precio de frijol y en 1995 el menor; entre estos años el decremento fue hasta un 50%, el precio nuevamente se recuperó, pero a partir de 1997 los precios reales de frijol disminuyeron Entre 1990 y 2005 y también considerando a PROCAMPO en el cálculo, la caída del precio de venta fue de 36%. Sin considerar el mencionado subsidio, la caída del precio fue de 46% (Figura 29). De acuerdo a Calva (2004), lo recomendable sería mantener un régimen de libre flotación, pues la sobrevaluación de la moneda causa una pérdida de competitividad y una disminución de la demanda de los bienes nacionales (Dornbusch,

1996:192), así, el tipo de cambio real permitiría el aumento de la demanda por los bienes nacionales, una mejora de la competitividad y de la balanza comercial.

Figura 29. México. Precio medio rural de frijol considerando PROCAMPO, 1990-2005 (2003 =100) ($/ton)



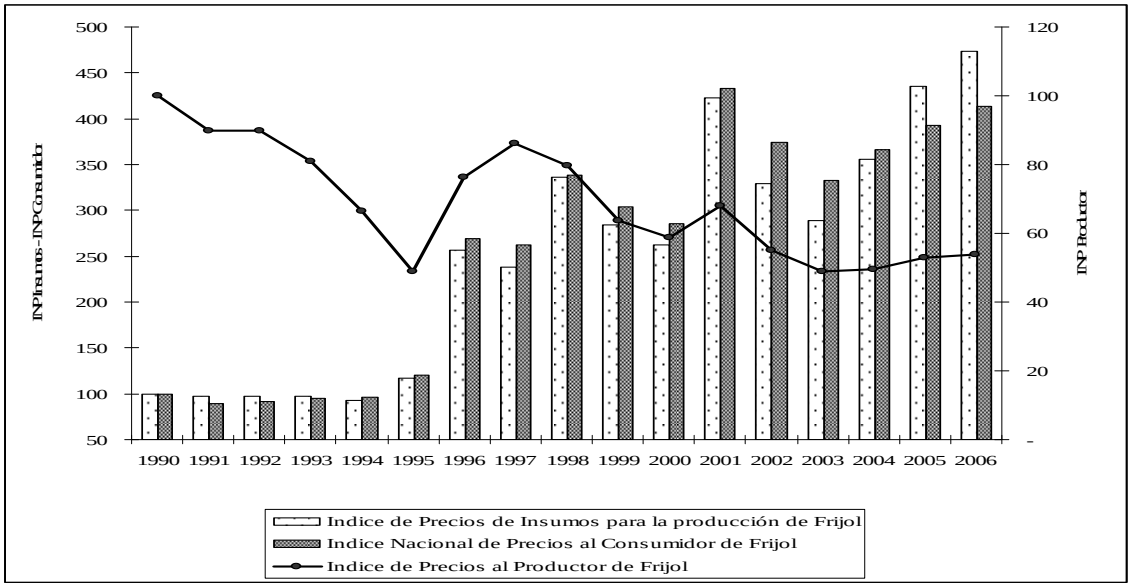
Fuente: Elaboración propia con base de datos de SIACON y deflactados con el Índice de Precios de Materias Primas, (2003 =100)

Lo anterior se confirma con los índices de precios base 1990, mientras que el índice nacional de precios al productor de frijol mantiene una tendencia decreciente, el índice de precios de insumos para la producción de este cultivo va en aumento. De 1990 a 2006, el primero cayó 46%, mientras que el segundo aumentó 373%. Por otro lado, los precios de los insumos crecen en mayor proporción que el del consumidor, este último

creció 313% (Figura 30).

Ante esta situación, se puede ver que ni los consumidores ni productores han sido beneficiados con las políticas de gobierno, las supuestas ventajas para ambos de tener acceso a productos más baratos con el modelo actual no han sido realidad, ya que los precios de insumos y para el consumidor van en aumento.

Figura 30. México. Índice de Precios al Productor de Frijol, Índice de Precios para la Producción total de Frijol, Índice de Precios al Consumidor de Frijol, 1990-2006. 1990=100.



Fuente: Para el Índice de Precios al Productor, elaboración propia con base de datos de SIACON y deflactados con el Índice de Precios de Materias Primas, (2003 =100). Para los otros dos índices, Fuente: Banco de México.
http://www.banxico.org.mx/eInfoFinanciera/FSinfoFinanciera.html

5.1.3 La negociación del frijol en el TLCAN

En el momento de la negociación del TLCAN, el país contaba con 893,314 unidades de producción de frijol en las 32 entidades federativas, de las cuáles 814,095, el 91% producían en el ciclo de Primavera–Verano, y 466,702 con una superficie menor a las 5 hectáreas (INEGI, 1994). Por las características de producción en condiciones de

minifundio y bajo temporal estuvo en duda de entrada desde antes de la firma del TLCAN.

Continuando con la competitividad de los productores nacionales, los datos del Cuadro 12 demuestran las asimetrías encontradas a principios de los años 90 y su impacto sobre la rentabilidad de la producción.

Cuadro 12. Comparación de niveles de competitividad en frijol entre México y EE. UU., datos promedio del lapso 1989-1991

	México	EE. UU.
Rendimiento (kg/ha)*	586.00	1,777.00
Productividad (jornadas/tonelada)**	50.60	0.60
Costos (US$/t)**	641.17	219.53
Precio al productor (US$/t)*	631.42	460.00

Fuente: * FAO, FAOSTAT; ** Calva, José Luis, "Efectos de un Tratado Trilateral de Libre Comercio en el sector agropecuario mexicano", en: CIESTAAM, La agricultura mexicana frente al Tratado Trilateral de Libre Comercio. Ed. Juan Pablos y CIESTAAM, México, D. F. 1992, p. 15

Para los negociadores del TLCAN no fue ningún secreto de que un "alto porcentaje de productores agropecuarios tenía ingresos inferiores al costo de oportunidad" (SARH/SECOFI, 1992), "…en frijol más del 25% de los productores reciben ingresos inferiores al salario de mercado correspondiente vigente en la zona." (SARH/SECOFI, 1992).

El frijol fue uno de los productos agropecuarios aparentemente mejor negociados en el TLCAN por parte de México, por sus largos plazos de desgravación, el alto arancel establecido para el sobrecupo y el volumen del cupo, que quedó muy por debajo del promedio de las importaciones históricas de los años 1989, 1990 y 1991, pues las estadísticas de estos años fueron las que formaron la base para la negociación y la

definición de los esquemas de desgravación (Cuadro 13).

Cuadro 13. México. Bases para la fijación de los cupos de importación de frijol dentro del TLCAN (t)

Año	**Importación desde EE.UU.**		**Importación de Canadá**
	Según USDA*	Según SECOFI**	Según SECOFI**
1989	90,147	93,860	2,697
1990	151,929	148,000	1,401
1991	37,280	29,314	312
Promedio	**93,119**	**90,391**	**1,470**
Cupo de importación definida para 1994* **	**50,000**		**1,500**

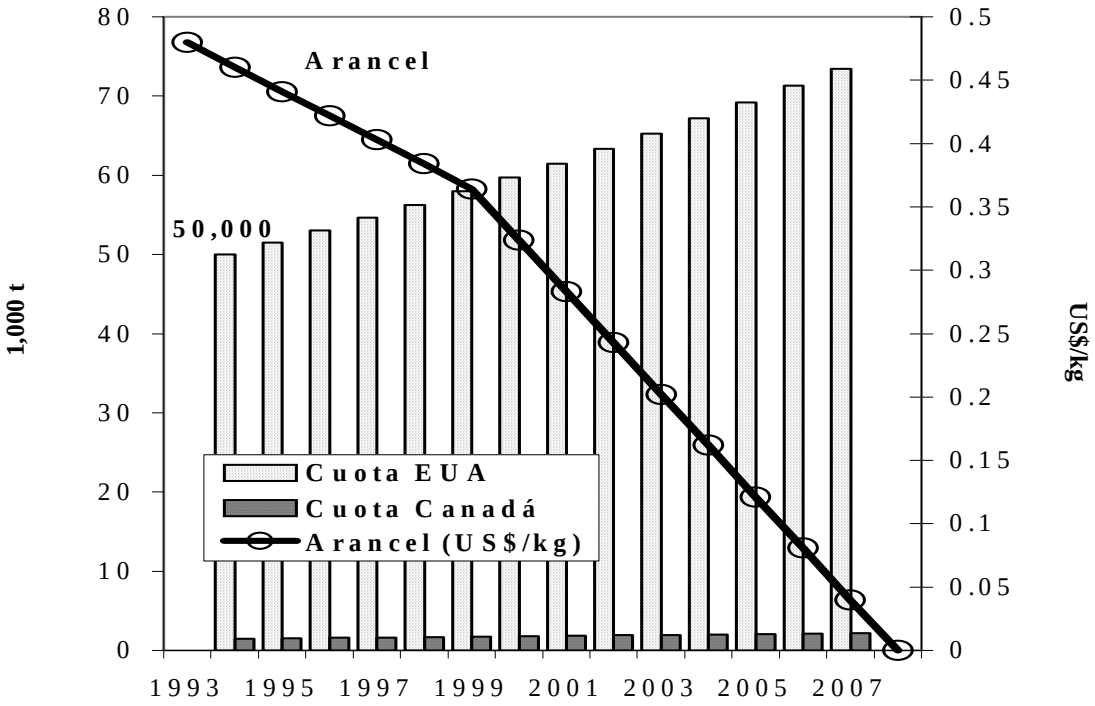
Fuente:*USDA,FATUS,http://www.ers.usda.gov/db/FATUS/eztable.asp?DS=FATUSXCY&REPORT=[TABLE=C*M][ROW=Y][COL=A]&COLSTUB=EXPORTS&ROWSTUB =YEAR&RUNID=19118; **SARH/SECOFI (1992:12), ***SECOFI, 1994

Antes del TLCAN las importaciones de frijol estaban controladas por el gobierno mexicano a través de licencias de importación manejadas por CONASUPO. Como resultado de las negociaciones del GATT y del TLCAN, desaparecieron los permisos previos a la importación en 1994 convirtiéndose en un esquema de aranceles.

La Ley de Comercio Exterior , establece la restricción en la entrada de mercancías hasta un cierto monto, en el concepto "cupo máximo" y por otra parte, establece el "cupo dentro de un arancel-cupo". Con el concepto de "cupo", México pudo sustituir un permiso previo a la importación por un arancel para crear un cupo al amparo de un arancel-cupo con objeto de permitir que las importaciones necesarias para complementar la oferta nacional. Dentro de las características de las negociaciones de México, se encuentra el concepto de "desgravación". Este concepto implica que los aranceles de frijol, para ser importadas, terminarán por ser eliminados, desgravándose paulatinamente en etapas concertadas. En el TLCAN, México estableció cuotas de acceso para EE.UU. y Canadá de 50,000 y 1,500 toneladas, respectivamente. Estas cuotas ingresarían con

arancel cero y cada año se incrementaría 3% respecto al cupo del año anterior. (Figura 31)

Figura 31. México. Plazo de desgravación, aranceles y cupos de frijol establecidos dentro del TLCAN



Fuente: Elaboración propia con base en SECOFI, 1994.

Para el sobrecupo se fijó un arancel de 0.48 dólares por kilogramo, equivalente a un impuesto *ad valorem* de 139%, con una desgravación a largo plazo de 15 años, tipo Ronda Uruguay, es decir, 24% de reducción en los primeros 6 años, y de 2001 a 2008 una eliminación gradual. A partir de 2008 el frijol queda libre de arancel, es decir, las importaciones de frijol quedarán ya sin control (Cuadro 14) (SECOFI, 1994)

Cuadro 14 México. Plazo de desgravación, aranceles y cupos de frijol establecidos dentro del TLCAN

Año	Cuota TLCAN		Arancel por arriba de la cuota
	EE.UU.(t)	Canadá (t)	(US $/t)
1994	50,000	1,500	460
1995	51,500	1,545	441
1996	53,045	1,591	422
1997	54,636	1,639	403
1998	56,275	1,688	384
1999	57,964	1,739	364
2000	59,703	1,791	324
2001	61,494	1,845	283
2002	63,339	1,900	243
2003	65,239	1,957	202
2004	67,196	2,016	162
2005	69,212	2,076	121
2006	71,288	2,139	81
2007	73,427	2,203	40

Fuente: Elaboración propia con base en SECOFI, 1994.

5.1.3.1 Resultados del TLCAN

Dentro del TLCAN, el esquema de desgravación con cupos mínimos de importación parecía garantizar la protección necesaria para el sector. No obstante, el gobierno mexicano no ha cobrado los aranceles pactados en el esquema negociado en el TLCAN pues Estados Unidos y Canadá han rebasado la cuota mínima de las importaciones hechas por México y el Ejecutivo Federal ha tenido pérdidas fiscales importantes por el no cobro de los aranceles (Figura 32 y Figura 33), más de 43 millones de dólares en 1998, que equivalen a 39% del pago de PROCAMPO (Schwentesius, 2003). En total, hasta 2005, las pérdidas fiscales del gobierno a causa de esta situación suman casi 161 millones de dólares (Cuadro 15).

Cuadro 15. México. Pérdida de ingresos tributarios por importaciones de frijol de EE.UU. y Canadá fuera de cuota con el TLCAN, 1994-2008

Año	Cuota TLCAN+		Importación		Importación por arriba de la cuota libre de arancel	Arancel por arriba de la cuota	Pérdida fiscal
	EE.UU.(t)	Canadá (t)	EE.UU.(t)	Canadá(t)	(t)	(US $/t)	(US$)
	A	B	C	D	(C+D)–(A+B)		
1994	50,000	1,500	49,700	1,262		460	
1995	51,500	1,545	24,048	696		441	
1996	53,045	1,591	119,972	4,877	70,213	422	29,629,886
1997	54,636	1,639	86,628	1,685	32,038	403	12,911,314
1998	56,275	1,688	189,973	6,336	138,346	384	53,124,864
1999	57,964	1,739	121,617	1,736	63,650	364	23,168,600
2000	59,703	1,791	84,708	1,791	25,005	324	8,101,620
2001	61,494	1,845	120,500	8,600	65,761	283	18,610,363
2002	63,339	1,900	100,900	4,189	39,850	243	9,683,550
2003	65,239	1,957	87,944	3,586	24,334	202	4,915,468
2004	67,196	2,016	62,188	1,946		162	
2005	69,212	2,076	76,420	1,867	6,999	121	846,879
2006	71,288	2,139				81	
2007	73,427	2,203				40	
Total			**1,124,598**		**466,196**		**160,992,544**

Fuente: Secretaría de Economía y Sistema de Seguimiento Oportuno de Comercio Exterior Agropecuario http://www.siap.sagarpa.gob.mx/ar_regcomext.html; y Secofi, 1994, Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Fracciones arancelarias y plazos de desgravación, México, Miguel Ángel Porrúa, Librero Editor, pp. 66.

En 1996 y 1998 la presencia de sequías y heladas fue utilizada como pretexto por el gobierno mexicano para aumentar los cupos de importación por encima de la cuota establecida en el TLCAN. Sin embargo, la producción de esos años no se redujo, sino que aumentó respecto al año anterior.

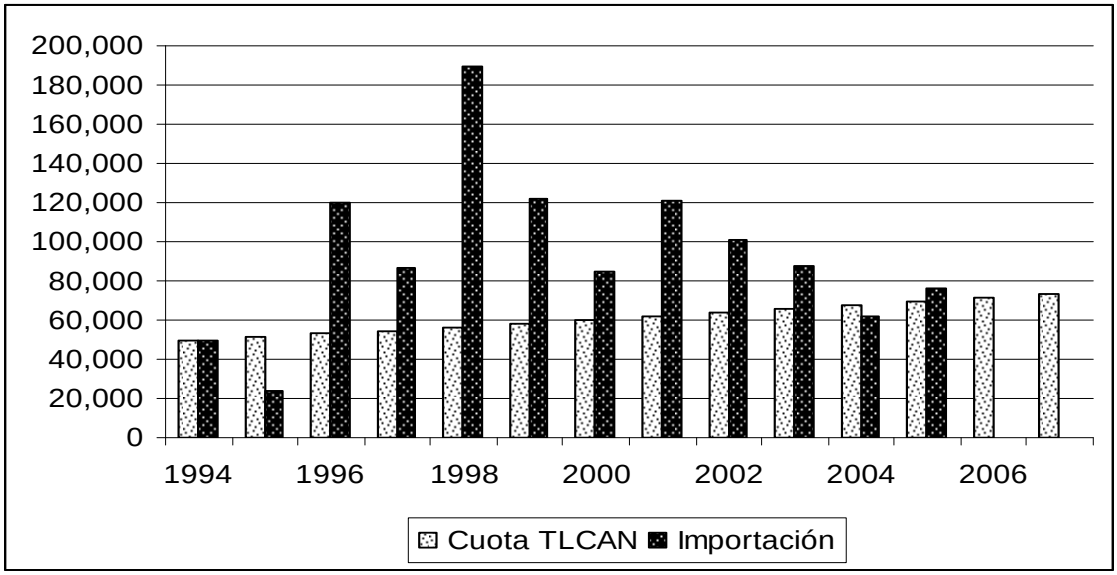
En 1996, la producción de frijol alcanzó 1.35 millones de toneladas, y la autorización de cupos se realizó tres veces al año. La primera, en febrero, otorgó cupos por el total de la

cuota del TLCAN, 53 mil toneladas, pero dos cuotas adicionales se otorgaron en mayo y junio.

En 1997 la producción bajó, pues sólo alcanzó 965 mil toneladas, pero se contaba con producción del ciclo anterior en almacenes. El volumen importado desde Estados Unidos y Canadá fue superior a la cuota.

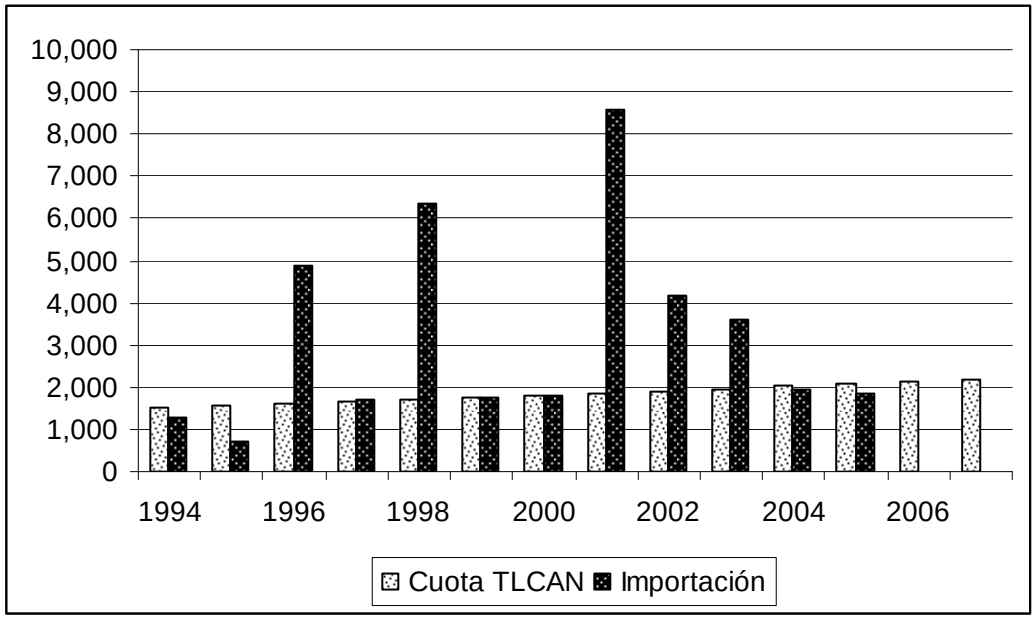
Para 1998, con una producción de 1.26 millones de toneladas, el gobierno alentó la importación de más de 180 mil toneladas de frijol sin arancel. Estas importaciones no pagaron el arancel de 111.2 % ó de 364 dólares por tonelada.

Figura 32. México. Cuota e importación de frijol proveniente de Estados Unidos, 1994 –2008 (1,000 toneladas)



Fuente: Cálculos propios con base en BANCOMEXT, World Trade Atlas. Estadísticas de Comercio Exterior. Información en Cd., varios años; y (Secofi, 1994:66).

Figura 33. México. Cuota e importación de frijol proveniente de Canadá, 1994 –2008 (1,000 toneladas)



Fuente: Cálculos propios con base en BANCOMEXT, World Trade Atlas. Estadísticas de Comercio Exterior. Información en Cd., varios años; y (Secofi, 1994:66).

Entre 1996 y 1998, el gobierno autorizó una sobrecuota, con la plena justificación de que era necesario importar no sólo la cuota establecida, sino también cantidades adicionales para cubrir la demanda nacional.

Aunque al menos en el papel, el gobierno de México mantendría protección arancelaria del frijol hasta 2008, en los hechos ha sido diferente. El Ejecutivo Federal ha permitido el paso de las importaciones sin cobro de impuestos beneficiando sólo a los importadores y perjudicando a los productores nacionales, pues las importaciones alteran la oferta y demanda del frijol y los precios pagados al productor. Para los años diferentes a 1996 y 1998, el gobierno federal, a través de la Secretaría de Economía, sólo ha autorizado la importación de la cuota establecida, y nunca una sobrecuota. Sin embargo se han realizado mayores importaciones a lo establecido, aunque existe un problema con

el conocimiento real de las estadísticas nacionales. Por ejemplo, los datos que reporta el Sexto Informe de Gobierno (2006) dista de la realidad que registra el Banco de Comercio Exterior. Desde luego se queda por debajo de la información del Banco de Comercio Exterior (Cuadro 16).

Cuadro 16. Frijol. Diferentes fuentes de Información sobre la Importación de México, 2000-2005 (toneladas)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Sexto informe de gobierno	61,869	134,117	102,958	81,450	61,504	78,281
Secretaría de Economía/BANCOMEXT	87,591	125,938	105,758	80,903	62,188	79,029
BANCOMEXT importación de EE.UU.	84,708	115,557	63,633	76,870	61,510	76,420
BANCOMEXT importación de Canadá	1,791	8,600	1,600	3,586	1,946	1,867
SIAP – SICM [33]	84,708	120,500	100,900	87,944	62,188	76,420
USDA-exportación a México	63,414	75,398	73,517	64,765	41,979	66,940

Existe una diferencia con los registros de Estados Unidos, que aparentemente exportan menos de lo que llega a México. En 2004 la diferencia llegó a casi 20,000 toneladas y en 2005 a casi 10,000. Ese dato es importante, porque el Acuerdo Nacional para el Campo, que se firmó en el 2003, dispone que las importaciones de frijol deben ser controladas y de acuerdo a las necesidades del país. Resulta que México tiene frijol en cantidades suficientes para abastecer la demanda nacional. El que las importaciones en 2003 y 2005 rebasaron la demanda nacional viola el Acuerdo Nacional para el Campo (ANC, 2003), pues no se ha cumplido con el Artículo 50, en que se establece que el Ejecutivo Federal revisaría lo establecido en el TLCAN para maíz blanco y frijol.

[33] Con información de Sría. de Economía y Sistema de Seguimiento Oportuno de Comercio Exterior Agropecuario

Otra razón por la que las estadísticas no coinciden, se debe a que los importadores realizan contrabando técnico, pese a que las importaciones se realizan por medio de cupos, la Administración General de Aduanas señala que los embarques de frijol provenientes de Estados Unidos han ingresado a México a través de amparos otorgados por el Poder Judicial, que solicitan las empresas importadoras y que los jueces mexicanos les conceden, así se evitan pagar aranceles y participar en licitaciones[34]

Aunque importar al amparo de un cupo otorga una ventaja comparativa al beneficiario, es importante mencionar, que este proceso implica costos de transacción y costos directos para los importadores, debido a que dicha asignación se realiza por medio de licitaciones públicas. Las licitaciones son un mecanismo que permiten determinar la concesión de recursos sobre la base de "subastas" a los participantes[35]. Este mecanismo implica que los importadores realicen un pago por la adjudicación del producto (ver cuadro 17). En promedio por años se realizan cuatro licitaciones de frijol proveniente de Estados Unidos y Canadá, estas licitaciones continuarán hasta el año 2007 y a partir de 2008 el frijol quedará libre de restricciones para la importación y por tanto ya no serán necesarias estas licitaciones.

---

[34] De acuerdo con Aduanas, de enero de 2003 a marzo de 2004 ingresó frijol con un valor de 950 millones de pesos a través de los amparos, que también es denominado como contrabando técnico (Idem).Los importadores de frijol solicitan a un juez el amparo contra el arancel vigente y solo pagan $600.00 de fianza, 48 horas después lo obtienen y con ello pueden ingresar de manera legal al país, y comercializar el producto mientras dura el juicio, que aproximadamente termina en 6 meses, durante los cuales ya ingresaron cantidades diversas de frijol que les generan grandes ganancias y aunque en la mayoría de los casos las empresas pierden el juicio, se compensan con las utilidades ya generadas desaparecen y/o cambian de nombre.

[35] Secretaría de Economía, http://www.economía.gob.mx/cupos/

Cuadro 17. México. Costo de las licitaciones para la asignación de cupos de frijol. 2003-2006

No. de licitaciones Año	Precio por kg ($/kg)	Volumen en Kg	Costo total	País de Origen
2003	0.04	21,746,356.00	869,854.24	EE UU
2003	0.35	652,333.00	228,316.55	Canadá
2003	0.01	690,000.00	6,900.00	Canadá
2003	0.55	43,492,411.00	23,920,826.05	EE UU
	0.24	**66,581,100.00**	**25,025,896.84**	
2004	0.11	22,398,746.00	2,463,862.06	EE UU
2004	0.01	537,520.00	5,375.20	Canadá
2004	0.10	1,343,807.00	134,380.70	Canadá
2004	0.06	44,797,493.00	2,687,849.58	EE UU
	0.07	**69,077,566.00**	**5,291,467.54**	
2005	0.22	23,070,709.00	5,075,555.98	EE UU
2005	0.30	692,060.00	207,618.00	Canadá
2005	0.23	46,141,417.00	10,612,525.91	EE UU
2005	0.34	1,384,121.00	470,601.14	Canadá
	0.27	**71,288,307.00**	**16,366,301.03**	
2006	0.91	23,762,830.00	21,624,175.30	EE UU
2006	1.20	712,822.00	855,386.40	Canadá
2006	0.48	47,525,660.00	22,812,316.80	EE UU
2006	0.85	1,425,644.00	1,211,797.40	Canadá
	0.86	**73,426,956.00**	**46,503,675.9**	

Fuente: Elaboración propia con información de la Secretaría de Economía, http://www.economia.gob.mx/index.jsp?P=2300

5.1.4 El contrabando de frijol

El participar en es el ingreso de frijol a través de contrabando, problema que se debe a la falta de bases legales para las aduanas mexicanas y la aplicación del poco margen que deja la Ley de Aduanas, que data de 1982. Según organizaciones de productores se calcula que por cada kilo que se importa en forma legal, se introducen 2 o 3 kilogramos

en forma ilegal (Sánchez, 2003) a precios menores, mientras que el Congreso Agrario Permanente (CAP) afirma que el contrabando de granos ha ido en aumento, y que se calcula que el 40% del frijol que se consume en el país es introducido ilegalmente por los principales puertos mercantes. Lo cierto es que sólo son aproximaciones y no hay un dato exacto de ese volumen, pues también se considera que son más de 150 mil toneladas las que ingresan (Del campo consultores, 2004:8), en los tres primeros meses de 2004 ya se estaba vendiendo frijol procedente de Canadá y Estados Unidos, pese a que la frontera todavía estaba cerrada, pues los cupos de importación se definen en el mes de abril. Por otro lado, la Administración General de Aduanas señala que los embarques de frijol provenientes de Estados Unidos han ingresado a México a través de amparos otorgados por el Poder Judicial, que solicitan las empresas importadoras y que los jueces mexicanos les conceden, así se evitan pagar los aranceles y sobrepasar los cupos de importación.

5.1.5 Prácticas desleales: El dumping en frijol

Una de las razones por las que las organizaciones de productores del Movimiento "El Campo no Aguanta Más" pedían al Ejecutivo Federal que se diera una renegociación del TLCAN era la sospecha de prácticas desleales de comercio por parte de Estados Unidos, e incluso en el "Acuerdo Nacional Para El Campo" en el Artículo 51, hace referencia al compromiso del gobierno federal de iniciar el procedimiento para el establecimiento de una investigación contra prácticas desleales o salvaguarda, con base en la información proporcionada por los productores. Sin embargo, el gobierno nunca inició esa investigación y por eso surgió el interés de conocer sobre las prácticas desleales de frijol en México.

Murphy (2005) menciona que una distorsión al mercado son los subsidios y apoyos otorgados por los gobiernos a los productores o a la exportación, ya que hacen que se pierdan las señales de mercado y cuando están ligados a la producción hacen que ésta sea mayor a la demanda. La sobreproducción resultante desploma los precios de los productos agrícolas. Este problema se tiene en los países desarrollados que tienen fuertes subsidios a sus productores como los Estados Unidos y la Unión Europea.

El dumping es la más dañina de todas las distorsiones en el comercio internacional. La agricultura de los países en desarrollo, vital para la seguridad alimentaria, el sustento de la población rural, la reducción de la pobreza y la generación de divisas, se ve destruida por la competencia de los principales productos agrícolas no diferenciados que se venden a precios muy por debajo de su costo de producción en los mercados mundiales (Murphy et al., 2005).

De acuerdo a Murphy (2005), el dumping tiene efectos nocivos para los agricultores:

- Las importaciones a precios artificialmente bajos (dumping) reducen los precios recibidos por los productores nacionales, desplazando cultivos y productores. Es decir, si los agricultores no tienen acceso a subsidios y créditos adecuados, tienen que abandonar sus tierras. Cuando esto ocurre, la economía de las unidades rurales disminuye, originando migración.
- Los agricultores del país afectado por el dumping, tienen que competir en el mercado internacional con precio deprimidos.
- Los subsidios para la agricultura de México deberían de compensar en parte el daño al ingreso de los productores, los cuales no alcanzan para inducir los

cambios necesarios (Murphy et al., 2005), sin embargo, en México poco se ha hecho al respecto.

Los altos subsidios que nuestro principal socio comercial, los Estados Unidos, y otros países desarrollados, especialmente los pertenecientes a la Unión Europea, otorgan a sus productores son exorbitantes. Éstos propician una sobreproducción y hacen que los alimentos que cultivan, entre ellos sus granos, tengan en el mercado internacional un precio inferior a su costo de producción, originando la nociva práctica comercial conocida como dumping.

Para compensar este descenso y conforme los compromisos contraídos por México en el marco de la Ronda de Uruguay del GATT y al Tratado de Libre Comercio de Norteamérica, se adoptó un esquema de pagos directos mediante el Programa de Apoyos Directos al Campo, mejor conocido como PROCAMPO, lo que originó el abandono de los precios de garantía y otros apoyos ligados a la producción.

La disminución simultánea de los subsidios a los agricultores y del precio de sus productos, sin la implementación de estrategias para la protección en contra de prácticas comerciales desleales y para incrementar su competitividad, ha originado el desplome de la rentabilidad.

Algunos métodos para calcular el dumping son los siguientes:

1. Costo de producción versus precio de exportación: la diferencia entre el coste de producción y el precio al que se está exportado. Este cálculo del ‘margen de dumping’ puede ser aplicado al volumen total de las ventas a México.
2. El comparativo de precios de una mercancía idéntica o similar exportada del país de origen a un tercer país en el curso de operaciones comerciales normales. El precio de exportación deberá ser el mas alto que el precio interno del país de

origen. Si su precio de exportación es menor que el precio de venta de un producto similar destinado al consumo en el país exportador existe dumping.

3. Las ayudas nacionales: el subsidio ‘implícito’: ¿cuánto se destina en forma de ayudas por cada unidad de producción en los EE.UU.? Esta cifra puede ser multiplicada por el volumen total de exportaciones a México y así obtener una estimación del subsidio implícito presente en las exportaciones a este país.

En esta investigación se retoma la definición de la OMC (1994) en que se menciona que un producto es objeto de prácticas desleales, si su precio de exportación es menor que el precio de venta de un producto similar destinado al consumo en el país exportador o también cuando un producto se vende a un precio inferior que su valor reconstruido.

Es decir, se considera que un producto es objeto de dumping cuando el precio de exportación del productor extranjero es menor que el precio de consumo interno en el país exportador. Por lo tanto, el margen de dumping se determina primordialmente comparando esos dos precios. En el Acuerdo sobre Prácticas Antidumping, (OMC, 1994), se establecen directrices para que la comparación entre el precio de consumo interno y el precio de exportación sea equitativa.

En particular, se dispone que esa comparación debe hacerse “en el mismo nivel comercial, normalmente sobre la base de ventas efectuadas en fechas lo más próximas posible”. Asimismo, habrá de tenerse debidamente en cuenta “las diferencias en las condiciones de venta, las diferencias en los niveles comerciales, en las cantidades y en las características físicas”, así como otros factores que influyan en la comparabilidad de los precios.

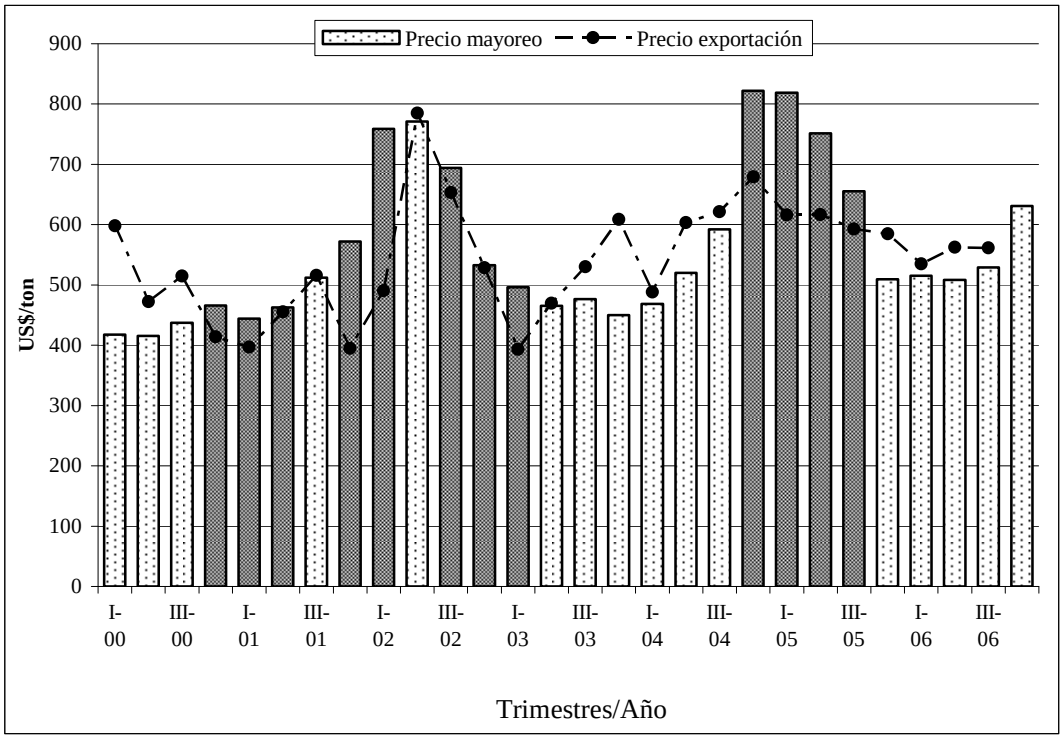
Al hacer una comparación de precios, a menudo se plantea la cuestión de saber qué punto de referencia a de usarse para determinar el precio de consumo interno cuando el

productor vende en el mercado interno a precios inferiores al costo medio de producción o con pérdida. El productor que durante un período prolongado ha venido vendiendo con pérdida un producto en el mercado interno sólo podría venderlo a precios de dumping en los mercados extranjeros echando mano de los beneficios de las ventas de otros productos (o sea, recurriendo a la subvención entre productos).

Se inició con el comparativo de precios pagados a los mayoristas en Estados Unidos, y el precio de exportación del frijol pinto proveniente de este país con destino a México, que se registra en las bases de datos del Departamento de Agricultura de Estados Unidos, (USDA, por sus siglas en inglés). Se puede observar que ha habido prácticas desleales en el comercio, pues el frijol se vendió a precios de exportación menores que los del productor.

En el caso de frijol pinto, según el periodo analizado (2000-2006) en diferentes etapas ha habido prácticas desleales, de octubre de 2000 hasta los primeros seis meses de 2001, de octubre de 2001 a marzo de 2002, de julio de 2002 a marzo de 2003 y finalmente en el último trimestre de 2004 hasta septiembre de 2005 el precio de exportación que pagaron los importadores mexicanos fue menor al precio interno estadounidense (Figura 34)

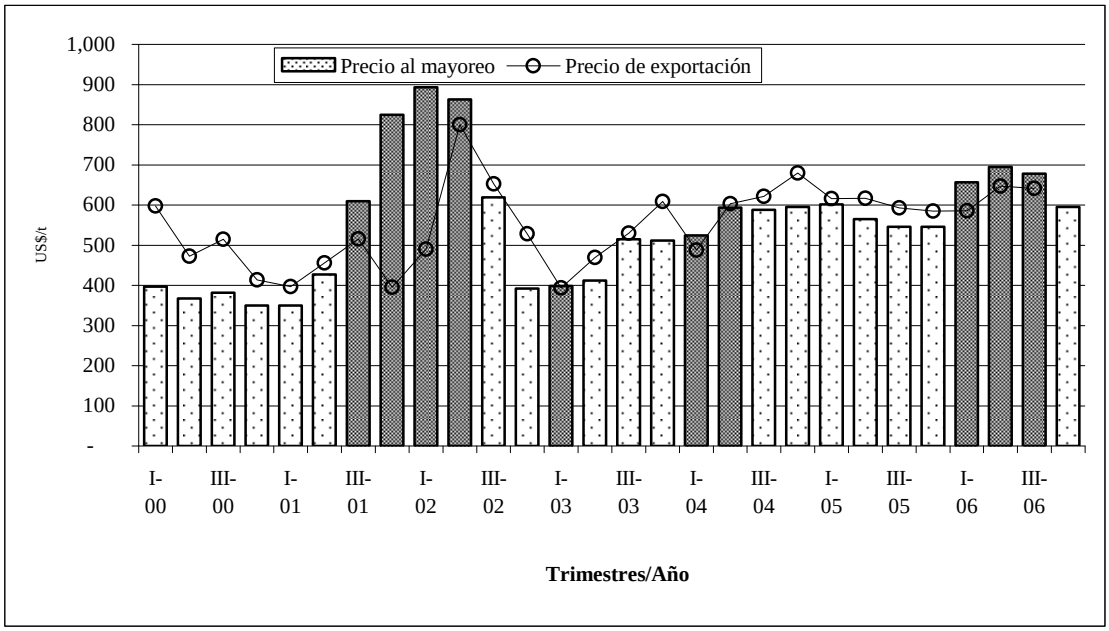
Figura 34. Estados Unidos. Precios de mayoreo y de exportación de frijol Pinto. 2000-2006 (Dólares por tonelada)



Fuente: Elaboración propia con base en United States Department of Agriculture Foreign Agricultural Service, and Agricultural Marketing Service, USDA y Vegetables and Melons Outlook, Diciembre de 2005 y la base de datos de FAS, USDA. Los precios al productor y de exportación a México corresponden al frijol pinto http://www.fas.usda.gov/ustrade/USTExHS4.asp?QI=

Para el caso del frijol negro, los datos obtenidos reflejan que también ha habido prácticas desleales en el frijol negro proveniente de EE.UU., en el primer trimestre de 2001 y los dos primeros de 2002, así como en el primero de 2003 y de 2004, finalmente en de enero a septiembre de 2006. (Figura 35). En esos meses es en los que el precio de exportación fue menor al precio del productor.

Figura 35. Estados Unidos. Precios al mayoreo y de exportación de frijol Negro. 2000-2006 (Dólares por tonelada)



Fuente: Elaboración propia con base en United States Department of Agriculture Foreign Agricultural Service, and Agricultural Marketing Service, USDA y Vegetables and Melons Outlook, Diciembre de 2005 y la base de datos de FAS, USDA. Los precios al productor y de exportación a México corresponden al frijol pinto http://www.fas.usda.gov/ustrade/USTExHS4.asp?QI=

Bajo este esquema, lo que procede es que por iniciativa de las organizaciones de los productores se empiece una demanda ante el gobierno federal por prácticas desleales así como con la reconstrucción del valor de frijol originario de Estados Unidos y comprobar que hay prácticas desleales en frijol.

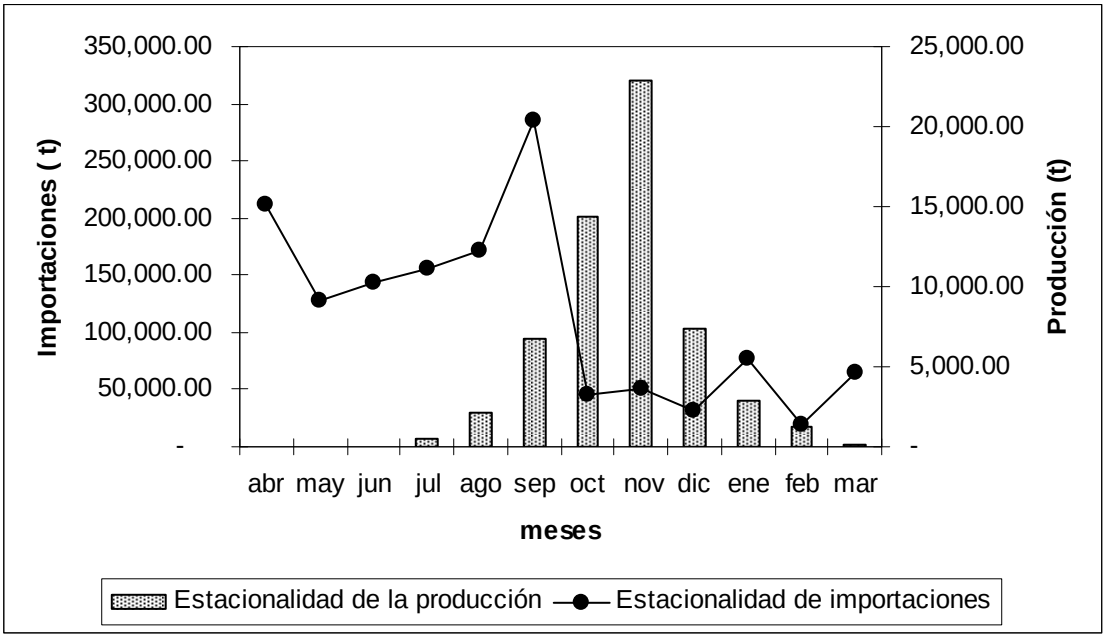
Para que un país pueda percibir derechos compensatorios sobre las importaciones subvencionadas y derechos antidumping en las importaciones vendidas a precios de dumping, tiene que haber determinado, que dichas importaciones causan un "daño importante" a una rama de la producción nacional. En este caso, las importaciones a precios dumping están ocasionando el incremento en los niveles de inventario en México: se dice que en marzo de 2004 existía una sobreoferta de frijol en México

cercana a las 700 mil toneladas en el mercado (Del campo consultores, 2004). Esta acumulación de inventarios se debe a la existencia de frijol producido en ciclos anteriores que no ha sido posible comercializar, aunado a las importaciones y al contrabando técnico. Ante esta situación, productores y organizaciones plantearon "regalar 400 mil toneladas" para que el precio al productor no se deteriorara más (íbidem). En tal sentido, esta situación está perjudicando a los productores nacionales, por la preferencia de los comerciantes en importar frijol a precios menores, y esto a su vez ocasiona una depresión en los precios nacionales.

Las importaciones baratas contribuyen a la disminución de los precios nacionales por la preferencia de los grandes bodegueros de la Central de Abastos de importar frijol a precios más baratos.

Un problema más que ocasionan las importaciones de frijol en México, es su estacionalidad; en la época donde se produce y comercializa la mayor parte de la producción en México, que corresponde al período septiembre a diciembre, 88% de la cosecha se obtiene en estos meses; igualmente se obtiene la mayor producción de Estados Unidos. Por esta razón las importaciones procedentes del país vecino, también se concentran en esa época; cerca del 50% de las compras en el extranjero se realizan en los meses de agosto a diciembre, como se observa en la figura 36 que representa la estacionalidad de la producción e importaciones del cultivo en México; es decir, las importaciones de frijol en los meses de mayor cosecha nacional, contribuyen a la complicación de la comercialización de frijol nacional, que se ve reflejada en una sobre oferta en el mercado. De esto, resulta evidente que las importaciones de frijol, ocasionan complicaciones en el mercado, en la oferta y demanda del producto.

Figura 36. México. Estacionalidad de la producción (ciclo Primavera Verano) y estacionalidad de las importaciones procedentes de Estados Unidos. 2003/2004



Fuente: Elaboración propia con datos para estacionalidad de la producción, SIAP, SAGARPA, http://www.siap.sagarpa.gob.mx/ar_comestagr.html.
Para importaciones http://www.siap.sagarpa.gob.mx/ar_comcomext.html

Como conclusión se puede afirmar que la baja competitividad del frijol mexicano se debe en gran medida al comportamiento del comercio exterior. Las importaciones han aumentado mucho más que las exportaciones, llevando a un déficit comercial. El país está importando más de lo que está exportando, en parte, porque la sobre valuación del peso ha favorecido las importaciones y sitúa en desventaja a los productores mexicanos, por lo que se requieren medidas para mantener una tasa de favorable.

Además, las importaciones se llevan a cabo bajo condiciones desleales de comercio, por ejemplo, el dumping que es una práctica que distorsiona el mercado. Para que las acciones en contra de las prácticas desleales de comercio prosperen se deben tener pruebas fehacientes del daño. Si el Gobierno Federal estuviera interesado en detener las

importaciones a precios dumping, podría utilizar la imposición de salvaguardas, previstas en el TLCAN. Contrario a ello, se han autorizado cuotas de importación libre de arancel superior a las previstas en el TLCAN

Aunado a lo anterior, los productores sufren adicionalmente el deterioro de los términos de intercambio. La política actual que utiliza un tipo de cambio sobrevaluado, ha provocado la caída del precio real de frijol, mientras que el índice nacional de precios al productor de frijol mantiene una tendencia decreciente, el índice de precios de insumos para la producción de este cultivo va en aumento. Es decir, los precios de los productos agrícolas en términos reales han disminuido y en cambio, los insumos utilizados para su producción, han aumentado considerablemente. Si los precios de los productos bajan y los insumos aumentan, el resultado es la reducción de la rentabilidad de la producción

5.2. Competitividad de frijol a nivel meso

5.2.1 Estudio de caso en Zacatecas

5.2.1.1 Ubicación

El estado de Zacatecas se localiza en la parte centro-norte de la República Mexicana, sus coordenadas son entre los paralelos 25° 09’ y 21° 01’ de latitud norte y entre los meridianos 100° 48’ y 104° 20’ de longitud oeste, a una altura media sobre el nivel del mar 2230 metros. El estado tiene una superficie de 7 millones 504 mil hectáreas, sus límites del estado son muy irregulares y han sufrido frecuentes variaciones con el tiempo. Colinda al norte con Coahuila, al noreste con Nuevo León en un vértice que es común a cuatro entidades, al este con San Luis Potosí al sur con Aguascalientes y Jalisco, al suroeste con Nayarit. La división política de Zacatecas de acuerdo con la Constitución Estatal, es de 57 municipios con un total de 4,882 localidades, su capital es Zacatecas. El sistema montañoso del Estado está constituido por estribaciones de la Sierra Madre Occidental, las cuales forman tres grandes regiones; la del noroeste y noreste, en las que predominan las llanuras áridas y semiárida; la región central constituida por el altiplano del Estado y la sur, donde las ramificaciones de la sierra forman algunos cañones como los de Juchila y Tlatenango. En la región de los Cañones, la altitud va desde 110 hasta 1900 m.s.n.m., y el resto de la entidad varía desde 1800 a más de 2000 m.s.n.m. De manera general, el clima del Estado se puede catalogar como subtropical; aunque en el altiplano, el ambiente es subtropical templado árido o semiárido y en el sur es semicálido o cálido. Aproximadamente 75% de la superficie de Zacatecas se puede considerar como árida, con variantes de templado a semicálido, aunque la primera de éstas tiene condiciones menos adversas; el resto son ambientes

semiáridos. En cuanto a la temperatura media anual, el 77% de la superficie se encuentra entre 18^0 y 20^0 C. En lo que respecta a la precipitación, el 30% del estado se encuentra ubicado en áreas con menos de 300 mm de precipitación media anual, el 46% entre 300 y 500 mm, el 20% entre 500 y 700 mm y únicamente 4% arriba de 700 mm. La profundidad de los suelos en el Estado va desde suelos someros (menor 10 cm.), hasta profundidades arriba de los 50 cm. en general, el 13% de la superficie son suelos con una profundidad menor de 20 cm., el 34% entre 20 y 50 cm. y el 28% entre 50 y 100 cm. En lo que se refiere al uso del suelo, en el estado existen 4.8 millones de hectáreas de agostadero, se usan en la agricultura alrededor de 1.5 millones de hectáreas, se tienen 950 mil hectáreas de bosques y 320 mil hectáreas con otros usos, lo que le da un total aproximado de 7.5 millones de hectáreas.

De acuerdo a los reportes del último censo del INEGI (2005), el Estado cuenta con una población de 1,367,692 habitantes, aportando el 1.3% de la población nacional. El 48.2% corresponde a hombres y el 51.8% a mujeres, cuyos principales núcleos poblacionales se encuentran concentrados en los municipios de: Zacatecas (124,000), Guadalupe (109,000), Fresnillo (184,000), Jerez (55,000), Sombrerete (62,000) y Río Grande (60,000) principalmente.

Respecto a sus vías de comunicación, Zacatecas se encuentra rápida y cómodamente comunicado con las ciudades más importantes y progresistas del país, ya sea a través de sus modernas carreteras y autopistas, que son federales, así como por vía aérea que, a través de su Aeropuerto Internacional, se encuentra conectado con las principales ciudades de la República Mexicana por medio de diversa líneas aéreas que vuelan a:

Tijuana, León, Morelia y a la ciudad de México, así como a Oakland, Los Ángeles y Chicago, de los EE.UU.

5.2.1.2 Actividad económica y la población económicamente activa (PEA) por sector

El Estado de Zacatecas tradicionalmente ha tenido muy pequeña su aportación al producto interno bruto (PIB). En la actualidad su participación en el total nacional es tan solo de 0.8% y ocupa el lugar 29 a nivel nacional (Cuadro 18).

Cuadro 18. Producto Interno Bruto del Estado de Zacatecas, según gran división de actividad económica (miles de pesos)

Actividad	1997	1998	1999	2000
Sector primario	**2,282,064**	**2,760,140**	**2,439,068**	**2,765,522**
Participación en el PIB	22.7	25.2	22.7	24.4
Agropecuario, silvicultura y pesca	2,282,064	2,760,140	2,439,068	2,765,522
Sector secundario	**1,739,492**	**1,843,344**	**1,961,544**	**1,829,940**
Participación en el PIB	17.3	16.8	18.3	16.2
Minería	443,914	440,821	359,149	353,722
Industria manufacturera	522,779	586,817	619,181	616,139
Construcción	563,899	608,845	767,387	646,033
Electricidad, gas y agua	208,900	206,861	215,827	214,046
Sector terciario	**6,021,953**	**6,364,397**	**6,338,529**	**6,718,281**
Participación en el PIB	60.0	58.0	59.0	59.4
Comercio, restaurantes y hoteles	1,464,887	1,641,053	1,547,159	1,752,781
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	709,494	757,867	774,926	861,712
Servicios financieros, seguros y bienes inmuebles	1,867,631	1,896,436	1,916,947	1,942,883
Servicios comunales, sociales, y personales	2,112,027	2,205,166	2,230,520	2,273,000
Servicios bancarios imputados a/	(132,086)	(136,125)	(131,023)	(112,095)
Total	**10,043,509**	**10,967,881**	**10,739,143**	**11,313,744**

Fuente: INEGI, Anuario Estadístico del Estado de Zacatecas en el año 2002.
a/ Con el propósito de no distorsionar las cuentas de producción del resto de los sectores, el monto de los servicios bancarios imputados como una venta de una actividad ficticia, cuyo valor de producción es nulo.

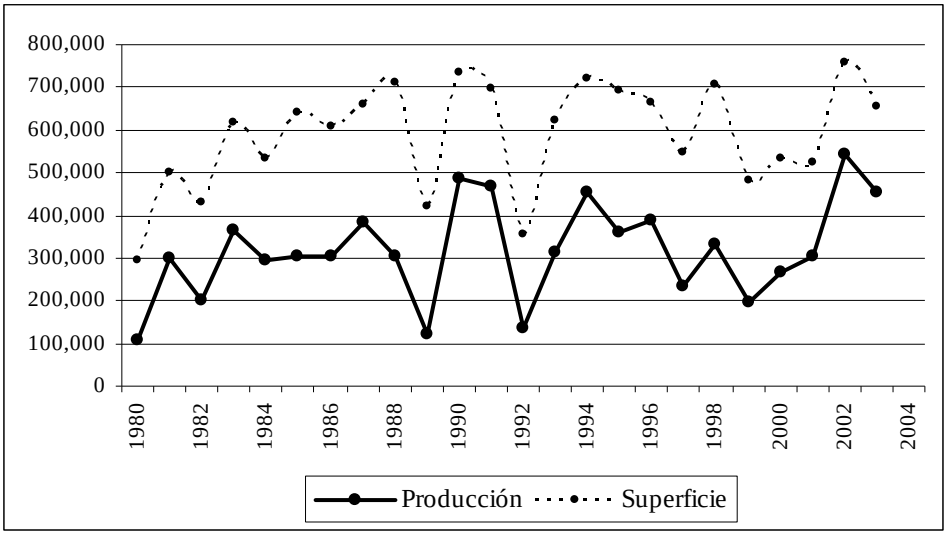
La Población Económicamente Activa de 12 años en adelante es de 358,449 personas, esto es el 37.5%, ubicando a Zacatecas 11.8 puntos por debajo de la media nacional, que

es de 49.3%. Sobresale la población económicamente inactiva, donde 62 de cada cien personas no trabajan, lo que nos ubica 12 puntos arriba el parámetro nacional. La población ocupada, es de 353,628 personas (98.66%) de las cuales el 53.2% son empleados y obreros, el resto trabaja por su cuenta o está en otra situación. En esta misma categoría sobresalen las mujeres, donde 68 de cada cien trabajan como empleadas y obreras. La población ocupada se encuentra distribuida de la manera siguiente: 73,126 personas en el sector primario, 94,549 en el sector secundario y 174,981 en el sector terciario; en éste último se concentra casi el 50% de la población ocupada.

5.2.13. La producción de frijol en Zacatecas

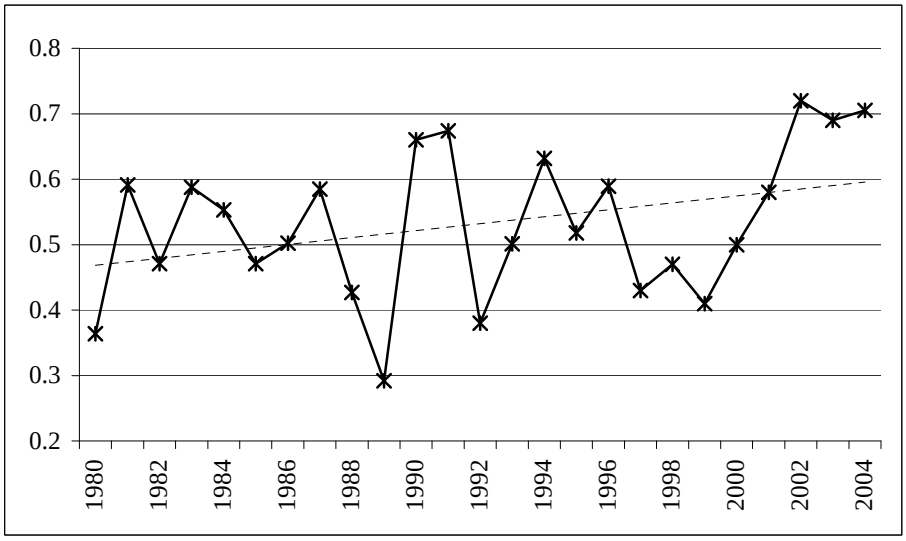
El estado de Zacatecas es el principal estado productor de frijol en México, en el cual la producción se obtiene bajo condiciones de temporal durante el ciclo primavera-verano. La superficie cosechada es de 645 mil hectáreas (Figura 37) que se ha mantenido sin grandes cambios en el período 1980-2004, pues su tasa de crecimiento media anual (TCMA) es de 1.02%. En promedio, se producen 433 mil tonelada y el rendimiento promedio es de 0.66 t/ha. Aunque los rendimientos se incrementaron a una TCMA de 0.9%, se observa como presenta un comportamiento irregular (Figura 38).

Figura 37. Zacatecas. Superficie cultivada y producción de frijol, 1981-2004 (hectáreas)



FUENTE: Base de datos SAGARPA, SIACON

Figura 38. Zacatecas. Rendimiento de frijol, 1980-2004 (t/ha)



FUENTE: Base de datos SAGARPA, SIACON

Una característica peculiar del Estado de Zacatecas es que fue una zona maicera que se convirtió en frijolera de baja productividad a mediados de los setentas. La producción de frijol se fomentó en monocultivo, con tracción mecánica, con la finalidad de satisfacer

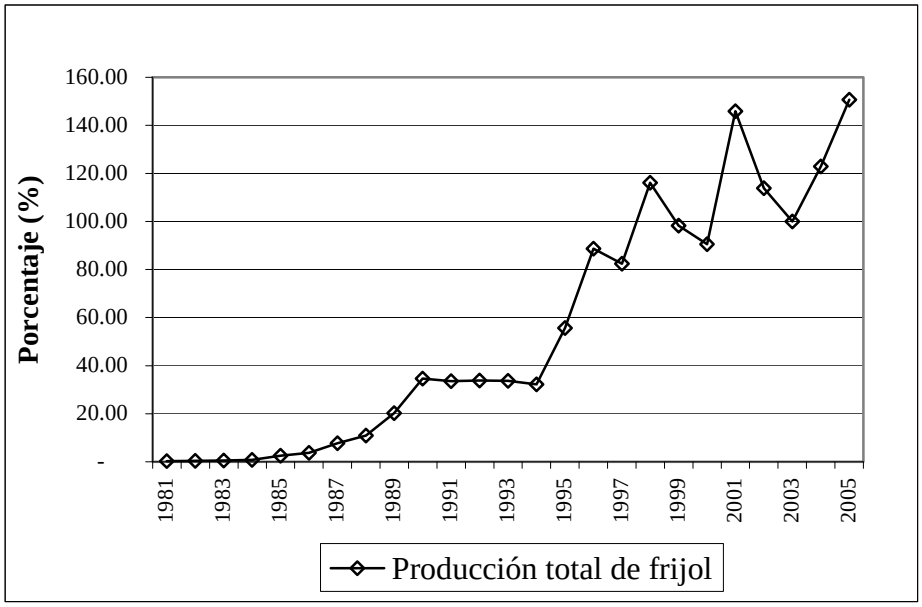
las necesidades del mercado interno (Ledesma, 2000). Lo anterior ocasionó el desplazamiento de la tracción animal por el tractor, en tanto que disminuyó la superficie sembrada de maíz y aumentó la de frijol, con la consiguiente disminución de forraje para sostener la ganadería. Al volverse el frijol un monocultivo, se llevó al agotamiento de la tierra por pérdida de fertilidad, erosión e infestación de los suelos. De este modo, Ledesma (2000) menciona que en el estado es necesario un mejoramiento tecnológico que contemple las necesidades de eficiencia económica y la preservación de sus condiciones ecológicas; en este momento, en Zacatecas se deben de adecuar las tecnología para un mejor uso, estratégico, de los recursos productivos disponibles; el modelo de producción que se debe inducir en la región deberá tener como objetivo básico el combate a la desertificación que actualmente experimenta la región, lo que implica reconvertir algunas de las áreas que están explotándose en áreas de restauración ecológica. Zacatecas, de acuerdo con los estudios de determinación de potencial agrícola para frijol de temporal, se sabe que aproximadamente son sólo 211 mil hectáreas las aptas para obtener buenos rendimientos, por lo que se puede decir que, en promedio, más de 400 mil hectáreas registran pérdidas en la producción del grano (Ibidem)

5.2.1.4 Rentabilidad del frijol en Zacatecas

En México, la pérdida de rentabilidad de los productores de frijol se ha acentuado, debido a que los precios de fertilizantes y demás insumos van en aumento, mientras que los precios a los productores están cayendo. En la figura 39 el índice de precios de genéricos para la producción de frijol refleja una tasa de crecimiento promedio anual de

30.44%; mientras que la del precio de frijol al productor es negativa (- 2.1%)[36].

Figura 39. México. Índice nacional de precios de fertilizantes y de insumos para la producción de frijol, 1981-2005 (%)



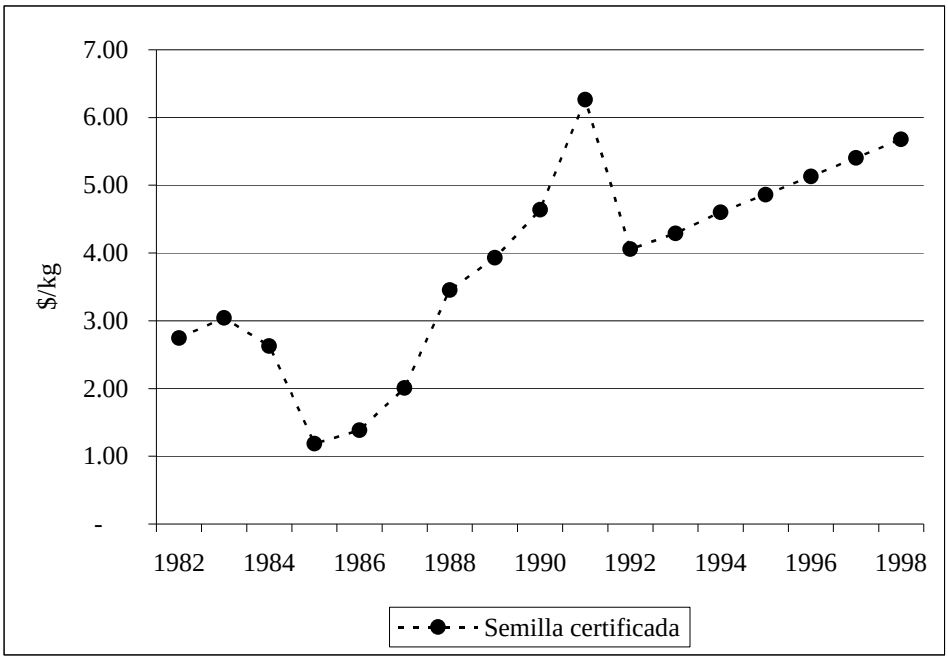
Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México
http://www.banxico.org.mx/eInfoFinanciera/FSinfoFinanciera.html

Otro ejemplo de la pérdida de rentabilidad en frijol se muestra en la Figura 40, donde los datos del precio real de semilla certificada de frijol hasta 1998 señalan que la tendencia es a incrementarse; los precios presentados corresponden a los manejados por la entonces Productora Nacional de Semillas, organismo público descentralizado, cuya función principal fue la de regular los precios de las semillas certificadas hasta el año 2001. A pesar de ser un organismo federal, los precios de la semilla certificada de frijol aumentaron. Debido a que PRONASE dejó de funcionar como regulador de precios, no se tiene la información para saber cuál ha sido el comportamiento de los precios de

[36] Cálculo en base a los precios al productor de frijol obtenidos de la Base de Datos SIACON, SIAP; SAGARPA y deflactados con el Índice Nacional de Precios al Productor obtenido del Banco de México, en http://www.banxico.org.mx/eInfoFinanciera/FSinfoFinanciera.html

semilla certificada de frijol en los últimos años. Actualmente el mercado es controlado por las empresas privadas, y ya no se tiene información actualizada de los precios. Una limitante en la productividad es el uso de semilla certificada, pues no existe un uso generalizado entre los productores.

Figura 40. México. Precio real de semilla certificada de frijol, 1982-1998, 1994=100



Fuente: Elaboración propia con base de datos de Productora Nacional de Semillas y deflactados con el índice de precios de materias primas.

En Zacatecas, los costos de producción por tonelada de frijol son superiores a los de Estados Unidos, la situación que afecta a los productores nacionales es la baja rentabilidad de la producción. En México se requieren altos niveles de productividad y menores costos por tonelada, ya que en 2001 la pérdida por tonelada fue 86.27 dólares y en 2003 de -36.18 dólares.

Así, la producción de frijol en México está influenciada por los niveles de competitividad que mantienen los productores norteamericanos, que ofrecen la producción a precios menores, de manera que los productores mexicanos deben producir a costos similares o inferiores que los de Estados Unidos, para poder competir con ellos. Se puede concluir que en Zacatecas, cuando es considerado el subsidio de PROCAMPO a los productores mexicanos, la pérdida por la producción de frijol se convierte en una utilidad que en 2001 fue de 77.7 dólares por tonelada y de 92.31 en 2003[37] (Cuadro 19).

Cuadro 19.Costos de producción de frijol temporal en Estados Unidos y México en 2001 y 2003 (Datos en dólares)

País	2001				2003			
	Rto* (t/ha)	Costo/t**	Precio/t***	Ganancia / t	Rto (t/ha)	Costo/t**	Precio /t***	Ganancia por t
Mexico	0.54	656.49	570.22	-86.27	0.65	506.1	**469.92**	-36.18
México con PROCAMPO	0.54	492.52	570.22	77.7	0.65	377.61	**469.92**	92.31
EE.UU.	1.88	271.21	527.66	256.45	1.92	264.55	453	188.45

Fuentes: Elaboración propia con datos de * México, base de datos SIACON, SAGARPA, EE. UU.Ers / USDA ** México, trabajo de campo INIFAP Zacatecas; EE.UU. Andrew Swenson, 2003*** México, SAGARPA, EE. UU. Ers / USDA

5.2.1.5 La comercialización de frijol en Zacatecas

Debido a la problemática en la comercialización de frijol, en octubre de 2003 el gobierno federal inició la operación de un nuevo esquema de comercialización de frijol, con el cuál, los productores obtenían un pago de $4.50 hasta $5.75 por kilogramo de

[37] El apoyo correspondiente a PROCAMPO en el año 2001, fue de $829.00 por hectárea, equivalente a 88.6 dólares y $1,030.00 para 2003, que equivale a 96.41 dólares por hectárea aproximadamente. http://148.233.168.204/inversion_en_proyectos_procampo.shtml

frijol, según el cumplimiento de las normas de calidad de la bodega de acopio o de la bodega de concentración. El propósito era acopiar 100 mil toneladas de las 450 mil toneladas producidas en la región (SAGARPA, 2003). El programa normal de comercialización-acopio, se cerró el 29 de febrero en 2004 y sólo recibió 75 mil toneladas de toneladas.

Posteriormente, en marzo de 2004, se diseñó un nuevo programa por parte de SAGARPA como respuesta a las presiones de los productores de frijol; el cual se denominó Programa Extraordinario de Acopio de Frijol para Zacatecas, que atendió un volumen de solo hasta 12 mil toneladas (SAGARPA, 2004).

Con los programas anteriores se desplazó a las organizaciones de los productores de las integradoras y se designó una empresa privada como bodega de acopio. Los motivos por los cuales se contrató a la empresa Almer para realizar el acopio del grano, fue que las integradoras no contaban con la infraestructura necesaria, como bodegas para almacenar el grano e instrumentos de control de calidad. Almer sólo se ha dedicado a acopiar el producto, el gobierno paga a esta empresa por el servicio de almacenamiento de manera mensual y la comercialización la realiza el gobierno federal.

Hasta 2005, operaban 2 integradoras de frijol en el estado de Zacatecas y de acuerdo con sus dirigentes, éstas podrían cumplir con las funciones de Almer, pues el dinero con el que se paga el almacenamiento, podría dedicarse al acondicionamiento de las bodegas con que cuentan ya las integradoras.

En junio de 2005 la Integradora Estatal que agrupa a 8,000 socios, contaba con 12,000 toneladas de frijol de las cosechas de los años 2002, 2003 y 2004, Diconsa y el DIF de Michoacán compraron a esta integradora más de 5 mil toneladas de la cosecha de 2002 y

2003 a un precio en 4.35 pesos por kilogramo. El objetivo inicial fue que Diconsa compraría 5 mil toneladas de frijol negro a campesinos con menos de 5 hectáreas, a un precio de 4.35 pesos por kilogramo, lo que no resultó atractivo para los socios, porque Almer, pagaba el frijol al precio de $5.50 por kilogramo. Eso dio lugar a que sólo lograran acopiarse 40 toneladas según los registros de Aserca y Sagarpa. La comercialización de frijol en Zacatecas ha sido un problema para los productores desde la desaparición de la CONASUPO ; los productores viven en incertidumbre respecto a los precios que puedan alcanzar al momento de la cosecha, además, se enfrentan a un mercado donde los bodegueros son los que tienen concentrada la comercialización del producto pues la participación del Estado no ha sido suficiente en la regulación del mercado, así los precios siguen cayendo, en tanto que, las integradoras han desarrollado una red de comercialización trabajando con empresas, como Alazán, Covadonga y Verde Valle, que les otorgan financiamiento y sobre todo les permite vender el producto con un mínimo garantizado. De este modo, se puede percibir que la problemática de la comercialización de frijol no se ha podido solucionar, principalmente por la existencia de intereses políticos y el mal diseño de los programas, que no permiten el beneficio a los productores de frijol.

5.2.2 Estudios de caso en Chihuahua

5.2.2.1 Ubicación de Chihuahua

El Estado de Chihuahua se localiza en la parte central del norte del país. Colinda al norte con los estados de Nuevo México y Texas de los Estados Unidos; al este con Coahuila y Durango; al sur con Durango y Sinaloa; al oeste con Sinaloa y Sonora. Chihuahua es el estado que mayor línea fronteriza tiene con el país vecino, cuenta con 760 kilómetros de un total de 3,125 (INEGI 2003).

Su extensión territorial es de 24´708,700 hectáreas, que representa 12.6 % de la superficie nacional y es el estado más grande de México. Se conforma por 67 municipios (INEGI 2003), de los cuáles 35, que representan el 52.23% del total estatal, presentan indicadores de alto y muy alto grado de marginación.

5.2.2.2 Actividad económica y la población económicamente activa (PEA) por sector

Según datos del INEGI (2003) la población económicamente activa del estado era cerca de 1.19 millones de habitantes, distribuida por sectores (INEGI, 2000) como sigue:

1 45.5% labora en el sector terciario.

2 42.1% en el sector secundario

3 Sólo 8.9% en el sector primario, agricultura, ganadería, silvicultura y pesca)

4 3.5% de la población no se especifica el sector en que labora

El sector primario en la entidad representa el 7.2 % del PIB, mientras que en el contexto nacional participa con el 2.3%, (INEGI:2003), donde destaca la producción ganadera y lechera bovina, así como la silvicultura en cuestiones maderables y en la agricultura manzana, nuez, chile, cebolla, algodón, alfalfa, avena, maíz, frijol y papa, entre otros. La superficie sembrada en Chihuahua ha variado a través de los años; en el periodo 1981-1987 se sembraron 1,020,323 hectáreas en promedio, mientras que en 2000-2004 la superficie sembrada disminuyó a 874,591 ha, la tendencia a disminuir es clara, una de las razones es la presencia de sequías y los menores volúmenes de captación de agua en las presas, en promedio se ha dejado de sembrar un área superior a 145,000 hectáreas por la ausencia de lluvias.

En el estado existe infraestructura para almacenamiento con capacidad de 4,268 millones de metros cúbicos y extracciones subterráneas por 2,942 millones de metros cúbicos para uso predominantemente agrícola. Aun cuando se cuenta con recursos hidráulicos superficiales que conforman un potencial en la entidad de 93,893 millones de metros cúbicos, el porcentaje de la superficie siniestrada en el periodo 2000-2004 fue de 31% de la superficie sembrada. De los 93,893 millones de metros cúbicos de agua provenientes de las precipitaciones, casi 80 mil millones de metros cúbicos se pierden por evaporación y transpiración, 10,600 son de escurrimientos superficiales y 3,500 de recarga natural subterránea; se aprovechan netamente alrededor de 5,523 millones (SAGARPA en Chihuahua, 2005)

Patrón de cultivos

El patrón de cultivos presenta una lista de 7 principales especies de cultivos cíclicos, las cuáles acaparan 95% de la superficie sembrada; y éstos son avena, maíz, frijol, sorgo, algodón, chile y trigo. De los cultivos perennes el patrón presenta 5 especies y que sólo representan el 5% de la superficie sembrada; en este caso también la mayor superficie está concentrada en 3 cultivos que son: alfalfa, nogal y manzana, que cubren el 97% de la superficie sembrada en estos cultivos.

En la región desértica de Chihuahua se produce algodón, chile, cebolla, sandía, melón, tomate, alfalfa, nogal, pistacho y otros, como hortalizas, frutales y forrajes.

En la región de llanura con cultivos de riego y de temporal, la producción se orienta a los granos básicos como maíz y frijol, además de forrajes, como la avena, necesaria para la actividad ganadera, mientras que en la sierra la vocación agrícola es marginal y sólo

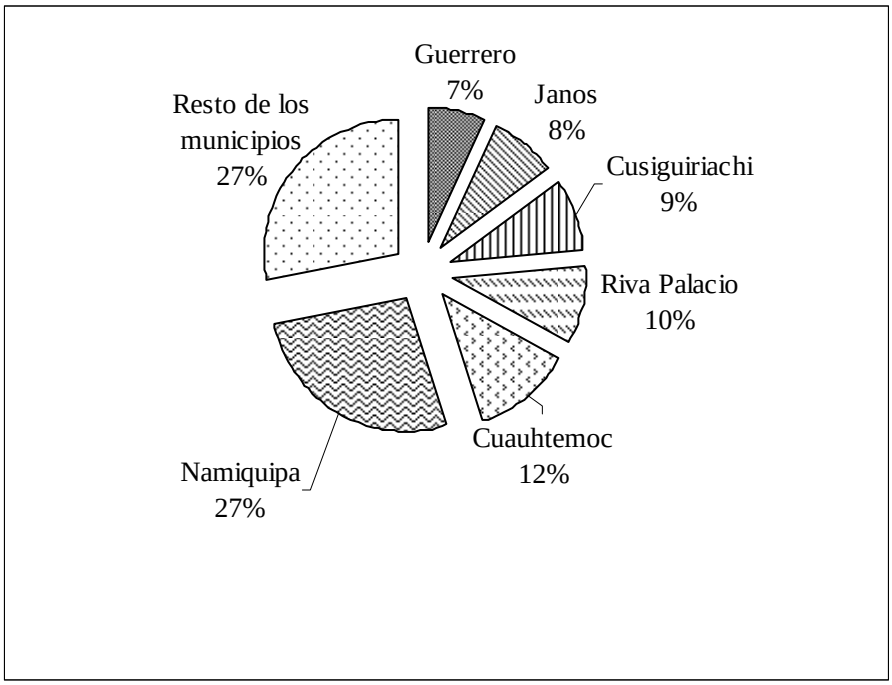
se cultivan pequeñas áreas de maíz, frijol y papa para autoconsumo; en esta región se desarrolla principalmente la actividad forestal.

5.2.2.3 La Producción de frijol en Chihuahua

El Estado de Chihuahua ocupa el sexto lugar nacional en producción de frijol y participa con el 5% del total, es uno de los cultivos más importantes en el estado; la superficie sembrada en el periodo 2002-2004 fue en promedio de 136,984 ha, con una producción de 43,716 toneladas (SAGARPA, SIACON). De la superficie total dedicada a frijol, 88.8% es de temporal y sólo 11.2% es bajo condiciones de riego.

De acuerdo con la Delegación Estatal de SAGARPA en Chihuahua, 72% de la producción de frijol se concentra en sólo seis municipios, de los cuales Namiquipa, Cuauhtémoc y Riva Palacio son los principales. (Figura 41)

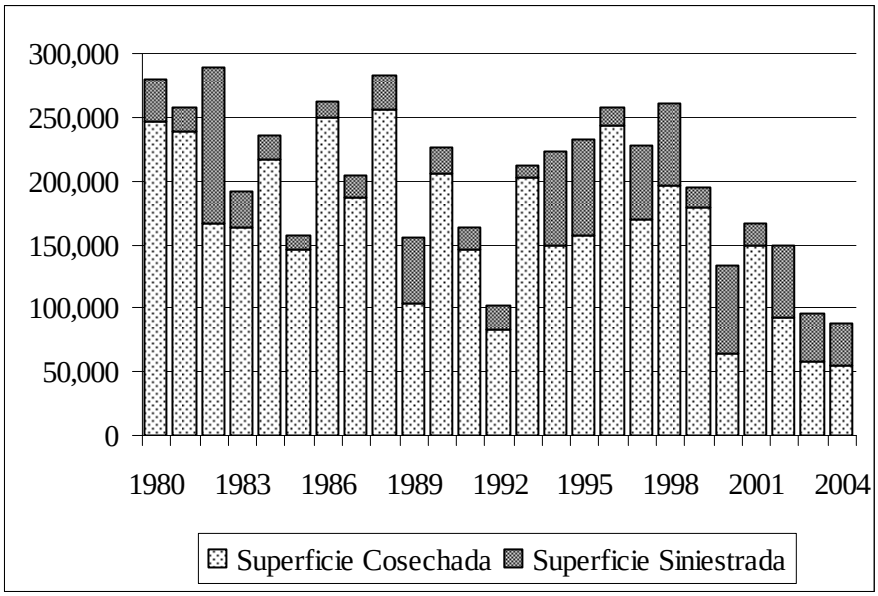
Figura 41. Chihuahua. Principales municipios productores de frijol, 1998-2002



Fuente: SAGARPA, Delegación estatal, Chihuahua

Actualmente, uno de los principales problemas que enfrentan los productores estatales de frijol es la sequía, que afecta no sólo a Chihuahua sino a todo el norte de México, lo que ha restringido la superficie de cultivo. En promedio en 2002-2004 solo 62% de la superficie sembrada fue cosechada y el 38% restante fue superficie siniestrada por falta de lluvias principalmente. De acuerdo con el líder nacional de la Unión Nacional de Productores de Frijol (Montes, 2005), la severa sequía ocasionó que en 2005 70% de la producción se haya perdido. (Figura 42).

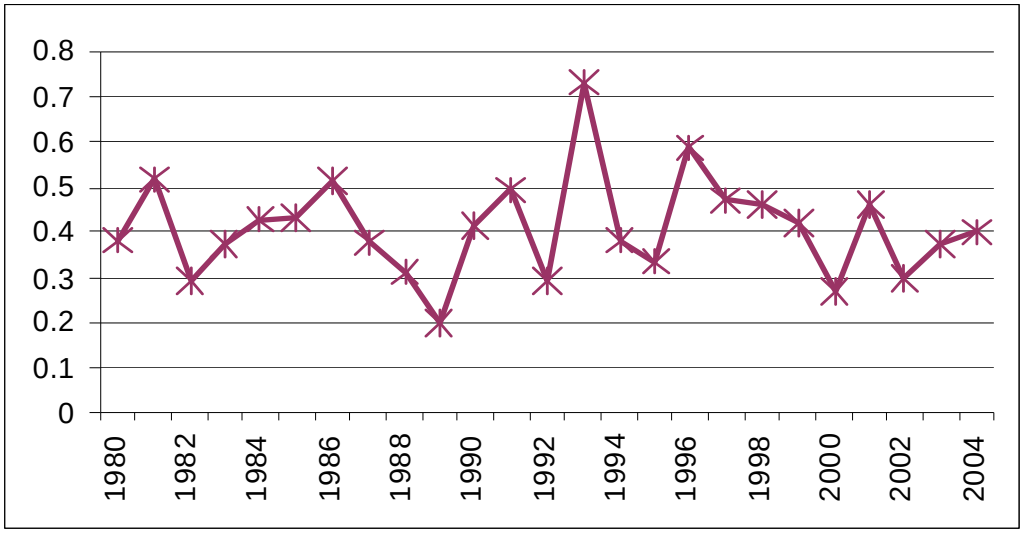
Figura 42. Chihuahua. Superficie cosechada y siniestrada, durante el periodo 1980-2004 (ha)



Fuente: SAGARPA; SIACON, base de datos 1980-2004

La falta de precipitación en Chihuahua se ve reflejada en los bajos rendimiento de frijol por ha, que se obtienen en el estado. Para el periodo 2002-2004, en condiciones de temporal, el rendimiento medio fue 0.38 t (Figura 43), mientras que en condiciones de riego fue de hasta 1.28 t.

Figura 43. Chihuahua. Rendimiento de frijol, durante el periodo de 1980-2004 (t/ha)



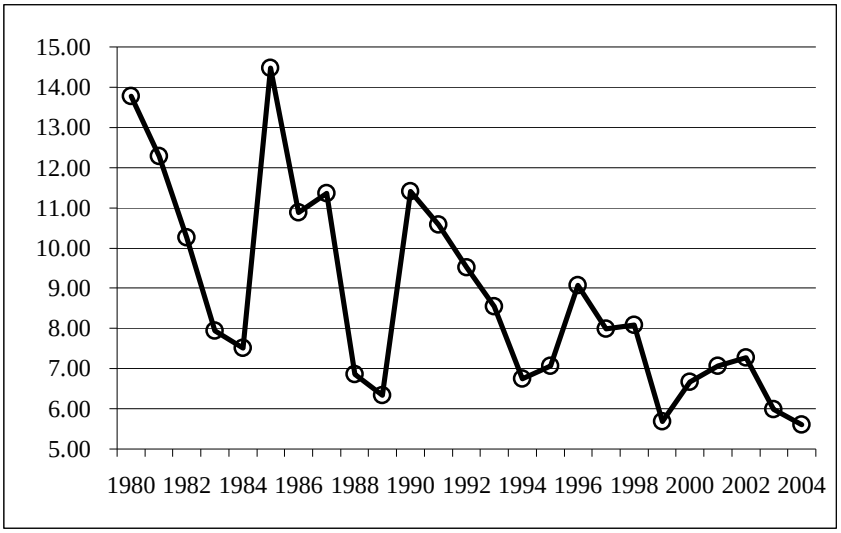
Fuente: SAGARPA; SIACON, base de datos 1980-2004

Además de la sequía, en Chihuahua, los apoyos en crédito, seguro y asistencia técnica son escasos y en algunos casos nulos.

Para el año agrícola 2001-2002, sólo 6% de la superficie fue asegurada, mientras que para el de 2002-2003, el porcentaje incrementó a 34% (INEGI, 2003).

Por otro lado, la caída de los precios reales pagados el productor es otro factor que afecta a los agricultores de frijol en Chihuahua. Para el caso de los productores de Chihuahua, el precio medio rural (2003=100) está disminuyendo a una TCMA de 3.1%. Entre 1988 y 1990, los precios reales de frijol en Chihuahua aumentaron en promedio 56%, el objetivo era estimular la producción; el precio más alto se dio en 1990 y en 1994, el menor; el decremento fue hasta de 42%, luego el precio nuevamente se recuperó, pero a partir de 1996 la tendencia de los precios reales de frijol es a disminuir (Figura 44).

Figura 44. Chihuahua. Precio medio rural (ton/ha), durante el periodo 1980-2004 (2003=100)



Fuente: SAGARPA; SIACON, base de datos 1980-2004

Con la desaparición de CONASUPO, los comerciantes particulares han castigado los precios al productor, debido a la falta de regulación del mercado del frijol que no proporciona certeza al productor y si ventajas al intermediario. La comercialización de la producción estatal de frijol se ha dado a través de la integradora estatal creada para tal fin, pero se ha ejecutado con un sesgo eminentemente político, con grandes deficiencias, sin impactar en las condiciones del mercado y, consecuentemente, sin influir en la fijación de un precio medio rural favorable de los productores.

Ante la agudización de la problemática de comercialización y la reducción de la rentabilidad de las unidades de producción, los productores de frijol en Chihuahua y la Unión Nacional de Productores de Frijol, decidieron crear una institución que les permitiera tener mayor cobertura y plantear estrategias a nivel local y estatal para resolver los problemas de abastecimiento de insumos y de comercialización del producto. De este modo, se integraron las sociedades cooperativas de productores de

frijol en 2004. Los productores de los municipios de Cd. Cuauhtémoc, Namiquipa y Dr. Belisario Domínguez, crearon tres cooperativas, una en cada municipio, como centros de abasto de insumos y servicios (CAIS).

5.2.2.4 Sociedad Cooperativa Productores de Frijol Las Carretas S. C. de R. L. de C. V.

5.2.2.4.1 El municipio Dr. Belisario Domínguez y su entorno

La cooperativa de "*Las Carretas*" se localiza en el municipio de Dr. Belisario Domínguez, ubicado al sur del estado de Chihuahua, en la latitud norte de 28°10', longitud oeste de 106°29', con una altitud de 1,600 metros sobre el nivel del mar. Colinda al norte con Gran Morelos, al este con Satevó y Santa Isabel, al sur nuevamente con Satevó y al oeste con Cusihuiriachi y San Francisco de Borja. El municipio tiene una superficie de 636.3 km^2, lo cual representa el 0.26% de la extensión territorial del estado y el 0.03% de la nacional

El territorio se encuentra limitado por dos cordilleras paralelas, orientadas de norte a sur; es en su mayor parte planicie y lomeríos intermedios; al este se encuentran las serranías de los Chacones y el Magistral, y al oeste las estribaciones de las sierras de La Reina y El Durazno, que se encuentran en Cusihuiriachi y San Francisco de Borja. Además, los cerros de Copetes y Santa Rosalía de Cuevas.

Su clima, se puede clasificar de semiárido extremoso; con una temperatura media anual de 17.2 ^{O}C, una mínima de 12.1 y una máxima de 27.2. La precipitación pluvial media anual en el municipio es de 496.7 milímetros, con una humedad relativa de 45% y un promedio anual de 54 días de lluvia. La presencia de lluvias es durante los meses de

junio a septiembre y una precipitación pluvial de 410 mm. Los meses con presencia de heladas son de octubre a marzo.

Perfil sociodemográfico

De acuerdo al Conteo de Población 2000 del INEGI, el municipio tiene 3865 habitantes. La tasa de natalidad es del 1.6%, la tasa general de mortalidad es 1%. La población muestra un decremento en el período 95-2000 de -2.89%, como consecuencia la migración ocasionada por la crisis del sector agropecuario en la región. El Conteo de Población y Vivienda de 1995 del INEGI, indicó que en el municipio habitaban 33 indígenas, que representaban el 0.61% de la población del municipio y ellos hablan la lengua tarahumara.

Infraestructura social y de comunicaciones

Según datos del INEGI (2000), durante el ciclo escolar 1998-1999, operaron 27 escuelas con una matrícula de 855 alumnos, atendidos por 64 docentes. Respecto de la población de 5 años y más, el 4.47% de la población del sexo masculino son analfabetas; y el 3.69% de la población de sexo femenino también no saben leer y escribir. De acuerdo a los datos del INEGI (1997), la población derechohabiente atendida por las instituciones de seguridad social ascendió a 1,019.

Medios de comunicación

El municipio cuenta con 90.4 kilómetros de red carretera, de los cuales 22.7 son pavimentados, 54.7 caminos revestidos y carreteras, de las cuales 24.7 corresponden a carreteras pavimentadas secundarias, que son con el fin de servir de acceso de carreteras troncales y 37 kilómetros de caminos rurales.

Actividades económicas

El uso predominante del suelo es ganadero, donde destaca la producción de ganado bovino, la segunda actividad importante es la agrícola, donde el maíz, frijol, alfalfa y avena son los principales cultivos. La tenencia de la tierra, en su mayoría, es ejidal con 83,414 hectáreas, equivalentes al 83.7%. El régimen privado comprende 5,080 hectáreas que representan el 5.1% del suelo total (INEGI, 2000).

En el año agrícola 2000, la superficie fertilizada con abonos químicos y orgánicos fue de 6,058 hectáreas; de éstas, 5,292 hectáreas utilizó semilla mejorada, 4,800 fueron atendidas con servicios de sanidad vegetal, y 1,554 tuvieron asistencia técnica. En el mismo año 1,210 productores se beneficiaron del programa Procampo (ASERCA, 2003)

También en menor escala existe la fruticultura, donde predomina la nuez, vid, chabacano, sandía, melón, pera y durazno.

Dentro de la ganadería, el valor de la población pecuaria se estima en 33.8 millones al 31 de diciembre de 2000; de los cuales el 70.2% corresponde a bovinos, 26.3% a equinos, 1.9% a porcinos, 0.9% a caprinos, y el resto a ovinos y aves. El coeficiente de agostadero es de 15 a 20 hectáreas por cabeza

5.2.2.4.2 Características de “Las Carretas”. Historia del grupo

El antecedente de las Cooperativas, fue la Asociación de productores de frijol, que incluyó a un gran número de productores de frijol de los Municipios de Namiquipa, Cuauhtémoc, Cusihuiriachic y Gran Morelos, Chihuahua y que se integraron en 1991 en una Unión Agrícola Regional, afiliada a la Unión Nacional de Productores de Frijol. Las actividades beneficiaron a los 11,100 productores que integran el padrón estatal de productores de frijol del estado de Chihuahua.

Las principales actividades que los productores habían desarrollado en procesos relacionados con la actividad productiva de este cultivo fue el de promover la adquisición y producción de de nuevas variedades que tuvieran una mayor demanda en el mercado, para lo cuál, la Asociación erradicó el cultivo de la variedad “Ojo de Cabra” por las desventajas que presentaba para el proceso de comercialización, y desarrolló un programa de producción de semillas de las variedades Pinto Villa y Pinto Mestizo, finalmente, se realizó la sustitución de la variedad “Ojo de Cabra” por las de los Pintos.

La Asociación también participó en los procesos de comercialización, a través de los Fideicomisos e Integradoras Estatales que los Gobiernos Federal y Estatal conformaron para éste fin. Los productores asociados, realizaron grandes esfuerzos en el trabajo organizativo, que permitió la conformación de microempresas productivas.

Sin embargo, ante la agudización de la problemática de comercialización, por la desaparición de CONASUPO en 1998 y la reducción de la rentabilidad en las unidades de producción, los productores de frijol, se vieron en la necesidad de contar con un instancia que les permitiera tener mayor cobertura y plantear estrategias a nivel local y estatal para resolver los problemas de abastecimiento de insumos y de comercialización

de sus productos, por esta razón, se reorganizaron e integraron en sociedades cooperativas de productores de frijol, y una de ellas fue “Las Carretas” S.C. de R.L. de C. V., desarrollando el concepto de los Centros de Abasto de Insumos y Servicio (C.A.I.S.).

La creación de este centro, denominado “C.A.I.S.” fue con el propósito de brindar servicio a los productores de Frijol lo que ha permitido integrar a los productores de frijol a la cadena de distribución de insumos y facilitarles el acceso de manera organizada a través del C.A.I.S., los cuales permiten la disponibilidad de insumos y de servicios que requieren con oportunidad los productores de frijol y a un costo menor que en el mercado insumos en la venta en volumen. Así, la estrategia consistió en crear empresas campesinas distribuidoras de insumos ubicadas en las zonas productoras de frijol del estado de Chihuahua, que han servido como reguladoras de precios.

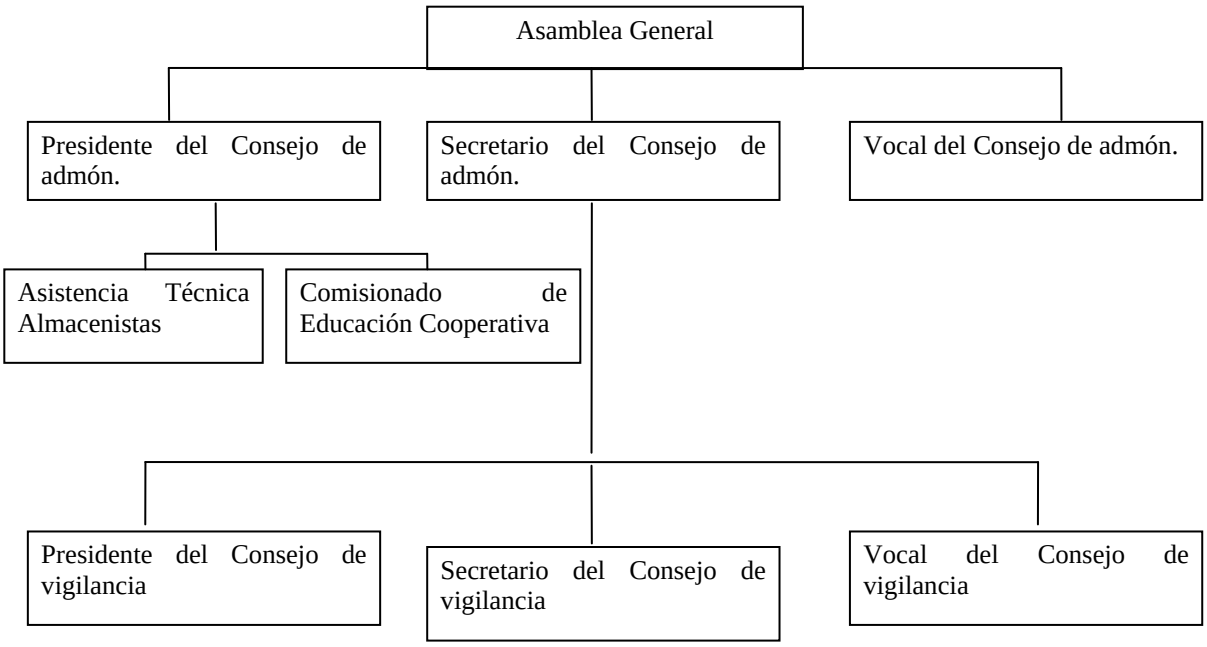
"5.2.2.4.3 Esquema organizativo de “Las Carretas”

Para el funcionamiento de la Cooperativa, la Asamblea General es la máxima autoridad, después cuentan con un Presidente del Consejo de Administración, que fue elegido por la Asamblea. Cada productor que forma parte de la cooperativa no aporta ninguna cuota a la organización. Las gestiones y costos de formación fueron proporcionados por Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) ($ 3,357,204), como un fondo revolvente, importe o monto que en ésta dependencia de la Administración Pública Federal, destinó para cubrir las necesidades urgentes del CAIS, y que son regularizados en periodos establecidos o acordados convencionalmente. Dicho monto fue definido y autorizado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y es restituido mediante la comprobación

respectiva, detallando en manera precisa en que fueron gastados los recursos.

La personalidad jurídica de la cooperativa fue aprobada en Junio de 2004. Los recursos fueron utilizados en gastos de operación, adquisición de una camioneta, computadora, una bodega de insumos, equipo para análisis de calidad y limpieza y una cribadora. Las bodegas de almacenamiento fueron transferidas por el gobierno estatal, que con anterioridad fueron propiedad de CONASUPO -Buroconsa. El monto restante se ha transformado en el equipamiento y acondicionamiento de las bodegas para almacén del producto, además del fondo revolvente para la operación de la Cooperativa.

Figura 45. Esquema organizativo de la Sociedad Cooperativa "Las Carretas"



A continuación se describen algunas de las funciones y características de los miembros que conforman la Cooperativa de “Las Carretas” en base al organigrama del Centro que se presenta en la Figura 45:

Entre las funciones de la Asamblea General, se encuentran:

1. Autorizar el presupuesto anual de ingresos y egresos, los planes económicos y financieros
2. El reglamento interior de la cooperativa.
3. Admitir y expulsar socios.
4. Designar y remover a los miembros de los consejos.
5. Auditar y supervisar al consejo directivo.
6. Constitución, disolución y liquidación de la sociedad.

El Presidente del consejo de administración tiene la obligación de convocar a asambleas generales ordinarias y extraordinarias y atendiendo solicitud del consejo de vigilancia, preside las sesiones del consejo de administración y control de la caja y los bancos junto con el vocal, formula el reglamento interior que debe aprobar la asamblea general y presenta el balance general anual y el estado de resultados.

También cumple con otras actividades como las siguientes:

1 Elabora los planes económicos y financieros para el año siguiente para la aprobación de la asamblea general.

2 Suspende en sus funciones al socio que haya cometido un delito que merezca sanción y hacerlo del conocimiento de la asamblea general.

3 Cuida que la marcha de la sociedad sea legal y funcione de acuerdo con el programa trazado y los planes aprobados por la asamblea general.

4 Utiliza el poder conferido por la asamblea general para realizar pleitos y cobranzas, actos de dominio y actos de administración.

5 Observa una conducta intachable, ser sencillo, honesto y otorgar fianza.

Secretario del consejo de administración, quien es el responsable de manejar la correspondencia de la sociedad, y de levantar actas y acuerdo, en las sesiones mensuales o cada vez que se realicen levantar acta de cada sesión en el libro correspondiente, también realiza las siguientes actividades:

1 Registra la firma junto con el presidente y el vocal en todas las operaciones y contratos.

2 Cuida que la marcha de las oficinas, papelería, correspondencia y archivos sea correcta y eficaz en coordinación con el presidente y el vocal.

3 Llevar un libro de registro de socios.

Vocal del consejo de administración, quien tiene el control de la caja y los bancos junto con el presidente, lleva el control de los estados financieros de la cooperativa y supervisa la contabilidad de la cooperativa y los fondos destinados a las secciones y comisiones especiales que se puedan establecer en el futuro. También:

1 Presenta en tiempo y forma las manifestaciones de impuestos y pagos de contribuciones.

2 Observa una conducta intachable, ser sencillo, honesto y otorgar fianza.

3 Lleva los libros oficiales de contabilidad y el talonario de los certificados de

aportación.

4 Asistencia Técnica

Hace visitas diarias de campo implementando la tecnología, recomendaciones y programas de seguimiento a la producción agrícola en contacto directo con los socios y productores estableciendo parcelas y técnicas experimentales en el área de influencia de la cooperativa que permitan alcanzar resultados de acuerdo a las necesidades de la región y de los productores socios.

Comisionado de educación cooperativa: Organiza pláticas y cursos de orientación y capacitación entre socios y dirigentes de la cooperativa, presenta programas anuales de capacitación cooperativa al consejo de administración. Rinde un informe del destino y uso de los fondos para la educación cooperativa y coordina las instituciones oficiales y programas afines con el objeto de impartir la capacitación.

El consejo de vigilancia conformado por presidente, secretario, tesorero. Convoca a asambleas generales ordinarias y extraordinarias cuando el consejo de administración no lo hace, reporta al consejo de administración al socio que haya cometido un delito que merezca sanción urgente. También, asiste a las sesiones del consejo de administración con voz, pero no con voto. Por otro lado, realiza algunas actividades como:

1 Inspecciona el uso de recursos propiedad de la cooperativa e informar al consejo de administración cuando encuentren anomalías para su conocimiento y corrección.

2 Vigila el correcto y legal funcionamiento de los planes, proyectos, presupuestos y actividades del consejo de administración y la cooperativa.

3 Vigila que las votaciones en la asamblea general se realicen de acuerdo a lo establecido en la ley.

"5.2.2.4.4 Servicios ofrecidos. Función del Centro de Abastecimiento de Insumos y Servicios

Son centros de almacenamiento, distribución, venta y abastecimiento de insumos agrícolas ubicados en la zona de influencia de la cooperativa. Los principales servicios ofrecidos por la Cooperativa son los siguientes:

1 Adquisición de insumos en mayor volumen ante empresas dedicadas a la venta de grandes cantidades de insumos para obtener mejores precios para los productores de frijol.

2 Acopio la producción de frijol y darle el valor agregado a través de su cribado y pulido con la venta de este servicio tan necesario para la producción de frijol en la región.

3 Prestación de Asistencia Técnica para la producción de frijol de riego y temporal.

4 Transferir tecnología a los productores socios de la cooperativa y a los productores de frijol en la región con el fin de incrementar los rendimientos del frijol.

5 La venta de semilla de frijol

6 La venta de productos químicos

7 Venta de insecticida y herbicidas

8 Servicio de cribado; el frijol pasa por el proceso de despedrado, mesa de gravedad, pulidor y bascula aquintaladora de 20, 40 o 50 kg., por ultimo se cose y se estiba por variedad. Con este proceso el grano queda limpio, pulido y encostalado.

9 Almacenamiento. Una vez aceptado el frijol este se acomoda dentro de la bodega

en estibas dejando pasillos centrales para la revisión y separado por variedad y cuando es necesario se controla con fumigante para la prevención y control de insectos.

Disminución en costos. Las necesidades de servicios de maquinaria agrícola por hectárea. Para el cálculo de los costos de las labores culturales y de los costos de los insumos se tomaron en cuenta las labores básicas y las aplicaciones básicas de insumos, por ejemplo la aplicación de fertilizante en las labores culturales que se efectúa al momento de sembrar. Respecto a los insumos se considera la semilla, la aplicación de los 2 tipos de fertilizante un tipo de insecticida y uno de herbicida que son los más comunes. Como se puede observar, con la instalación de los C.A.I.S. se logró la reducción de los costos de insumos en 2004 (Cuadro 20). De acuerdo al cálculo de costos por parte del C.A.I.S , con la venta de insumos, el costo total de $2,110.50 en 2004, se redujo aproximadamente en 25%.

Cuadro 20. Dr. Belisario Domínguez. Necesidades de insumos en una ha de frijol, ciclo P. V. 2004

TIPO O VARIEDAD	Dosis (Kg.-L/ha)	Costo actual Por Ha ($)	Costo C.A.I.S Por Ha ($)
Pinto Nacional	30	262.5	209.65
Fertilizante 18-46-00	97	675	409.22
Fertilizante Urea	74	440	280.82
Insecticida Folidol	1	273	126.14
Herbicida Reflex	1	460	341.32
Total		2, 110.50	1, 367.15

Fuente: CAIS, “Las Carretas”

5.2.2.4.5 La Visión y la Misión de los CAIS .

La Visión.

Forjar condiciones que permitan a los socios aprovechar al máximo las oportunidades del mercado hasta lograr hacer de la actividad un medio de vida digno y seguro para los productores de frijol, que permita alcanzar los niveles de desarrollo deseados y reconocer a los productores como entidades productivas autónomas aglutinadas bajo un esquema de integración, además, propiciar la diversificación productiva para tener mayores ingresos y elevar el nivel de vida de los productores.

La Misión

La misión del Centro es que cada productor de frijol organizado participe, en forma activa, en la creación de condiciones que permitan incrementar la rentabilidad del cultivo de frijol, mediante el abastecimiento de insumos y servicios de la cadena productiva, garantizando la disponibilidad, con oportunidad, calidad, cantidad y menor precio, mediante la operación de una cooperativa CAlS, así como la comercialización de frijol.

Papel del líder

El papel de los líderes ha sido fundamental y determinante en la creación de la organización y de los éxitos de la misma, ya que han sido quienes tienen la información y capacitación para promover la visión de llevar a cabo acciones colectivas, su experiencia y el trato con los socios ha hecho que ellos confíen en la cooperativa.

5.2.2.4.6 Infraestructura y producción

Actualmente, “Las Carretas” cuenta 356 Socios y 4,444 hectáreas, aunque se considera que solo 60% de los productores participa activamente; está ubicada en los municipios de Riva Palacio, Belisario Domínguez y Gran Morelos, Chihuahua.

El objetivo actual de “Las Carretas” es el acopio, almacenamiento, conservación y comercialización de Frijol, para estas actividades, se cuenta con tres centros de acopio y almacenamiento:

1. Gran Morelos que cuenta con una bodega tipo wonder de 700 ton. de capacidad y una báscula de 1000 kg.
2. Riva palacio, que cuenta con una bodega con capacidad de 700 ton, una báscula de piso con capacidad 20 ton, tres básculas de 1000 kg.
3. Belisario Domínguez que cuenta con 2 bodegas con capacidad, de 700 ton. c/u y una báscula de 1000 kg.

Además de lo anterior, “Las Carretas” cuenta con una cribadora y trilladora para el manejo del producto. En este momento, las instalaciones y la infraestructura están siendo acondicionadas para iniciar con su funcionamiento.

Los productores dependiendo de las condiciones climáticas y principalmente por la presencia tardía de lluvias en los últimos años, siembran otros cultivos como: maíz y avena; cuando las condiciones permiten obtener cosechas buenas, el producto es vendido a comercios de la región y usados también en el consumo familiar. Pero cuando las condiciones no permiten obtener cosechas buenas, la producción se destina solo al autoconsumo.

5.2.2.4.7 Requerimientos de calidad y condiciones de comercialización

Las normas específicas de calidad que ha determinado la Cooperativa para la venta y comercialización de frijol es la norma mexicana NMX-FF-038-SCFI-2002. Para normar los requisitos y especificaciones fitosanitarias del frijol para consumo, la Secretaría de Economía publicó en el Diario Oficial de la Federación la Declaratoria de Vigencia de las Normas Mexicanas NMX-FF-038-SCFI-2002, que fueron elaboradas y aprobadas por el Comité Técnico de Normalización Nacional de Productos Agrícolas, Pecuarios y Forestales. Bajo este esquema se canceló la norma de calidad NMX-FF-038-1995-SCFI. Esta norma establece las especificaciones de calidad que debe reunir el frijol para consumo humano, en sus diferentes clases y variedades, que se comercializan en territorio nacional. El Almacenista debe de observar al pie de la letra las normas de calidad y operación y conservar el inventario de los productos en cantidad y calidad recibida. Si la muestra arroja un resultado que rebasa los limites acordados para impurezas, la partida completa se rechaza (Ver anexo 1).

5.2.2.4.8 El grupo, los actores y su relacionamiento

5.2.2.4.8.1 La relación entre los actores

Los actores principales del estudio de caso son la organización, los productores socios, los líderes, la comunidad, asesores externos, las instituciones como Financiera Rural, Sedesol, los compradores del producto y abastecedores de insumos (Figura 46).

Relación 1. Cooperativa y líder nacional. El líder inicial del proyecto fue el Líder de la Unión Nacional de Productores de Frijol[38] y fue quien en primera instancia tuvo la visión de crear las Cooperativas. Esta visión fue adquirida a través del acceso a capacitación e información que tuvo mientras trabajó en CONASUPO, dentro de las Bodegas Rurales (Buroconsa) trabajando en el gobierno federal, su objetivo era formar una comercializadora estatal de frijol. Con la desaparición de CONASUPO en 1998, el gobierno reparte la infraestructura y las bodegas para crear las integradoras, pero la integradora de frijol en Chihuahua no tuvo el funcionamiento esperado y por eso la necesidad e la creación de las Cooperativas. La relación que mantiene con los productores de frijol ha sido positiva pues hasta el momento ha resultado exitosa. Además, el continuar la relación entre las Cooperativas con la Unión Nacional de Productores de Frijol, les da ventaja pues les permite relacionarse con otros actores importantes en la cadena, un ejemplo es el conocimiento de agentes de comercialización.

Relación 2. Líder de la cooperativa y socios. El líder de la Cooperativa[39] ha estado desde que se inició la invitación a los cultivadores de frijol a las asambleas, el líder estableció relaciones de trabajo, amistad y confianza con los socios al tener contacto directo con los productores, y por medio de la Asamblea General fue elegido como presidente del consejo de administración.

Relación 3. Líder nacional y líder de la cooperativa. El líder a nivel nacional ha tenido poca relación con los socios de cada cooperativa. Sin embargo, este líder, ha establecido una escuela, de tal manera que ha formado a otros líderes. Un ejemplo lo constituye el

[38] El líder es el Ing. Abraham Montes, quien ha jugado un papel fundamental en la creación de las Cooperativas, tiene estudios en agronomía actualmente es el Líder Nacional de la Unión Nacional de Productores de Frijol

líder de la Cooperativa quien, en ausencia del dirigente nacional, se ha constituido como líder sustituto en la cooperativa.

Relación 4. Socios[40] y Cooperativa. Los productores encuestados forman parte de la Cooperativa desde su inicio, al preguntarles, que opinan sobre los servicios y los apoyos que se han venido desarrollando, ellos manifiestan estar satisfechos y más por que a ellos no les ha implicado pagar alguna cuota por pertenecer a la Cooperativa. Los servicios que les han ofrecido hasta este momento son asistencia técnica, venta de insumos y comercialización del producto.

Los socios manifiestan tener confianza en la Cooperativa pues están seguros de que la creación del CAIS es viable y que vale la pena no sólo mantenerlo sino hacerlo exitoso, pues hasta este momento ha resultado benéfico para ellos los servicios que la Cooperativa ha brindado. Los socios señalan que gracias a la cooperativa pudieron adquirir insumos a menores precios que los ofrecidos por las tiendas comerciales, además, contaron con asesoría técnica, colocaron su producto en el mercado, evitaron el coyotaje y obtuvieron un precio justo de mercado.

Los socios encuestados (81% de ellos) manifiestan que el porcentaje de frijol que comercializaron a través de las Cooperativas fue de aproximadamente 80%, aunque hay quienes señalan que el 100% del total de su producción fue comercializado por medio de las Cooperativas.

Relación 5. Socios y comunidad. En la comunidad los productores tienen familiares, compañeros y amigos, lo cual ha permitido el desarrollo de lazos de confianza. Los

---

[39] El líder de la Cooperativa es el Ing. Luís Carlos Tarín.

socios manifiestan que no sólo son parte de una cooperativa, sino que son parte de una comunidad, a la cual pertenecen desde hace ya muchos años, en ella crecieron y con ella se identifican. Un ejemplo de relaciones de confianza entre la comunidad y los socios es que entre los productores es muy común que si alguno no cuenta con maquinaria y equipo, se comparta dicho equipo y en calidad de préstamo se ayuden. Las instituciones de salud y educación son otras relaciones con las que cuentan los productores socios.

Relación 6. El líder de la cooperativa y el gobierno. El líder de la cooperativa ha trabajado en Bodegas CONASUPO, su experiencia adquirida y las relaciones desarrolladas con el gobierno del estado y federal han favorecido el proyecto para la adquisición de subsidios, y apoyos financieros. Los líderes están en constante comunicación con las dependencias federales y estatales para la adquisición de información de programas y apoyos con los que se puede beneficiar a la cooperativa, como Sedesol.

Relación 7. Líder nacional y el gobierno. La constante comunicación del Líder Nacional de la Unión Nacional de Productores de Frijol y el Gobierno, permite que el Presidente del Consejo de Administración o Líder de la Cooperativa, se mantenga informado sobre posibles apoyos otorgados por las instituciones gubernamentales. Así, debido a que el Líder Nacional, permanece la mayor parte del tiempo en la ciudad de México y en constante comunicación con la CNC, beneficia a la Cooperativa por su relación con instituciones como SAGARPA y ASERCA

Relación 8. El gobierno y la cooperativa. El apoyo gubernamental ha sido fundamental

---

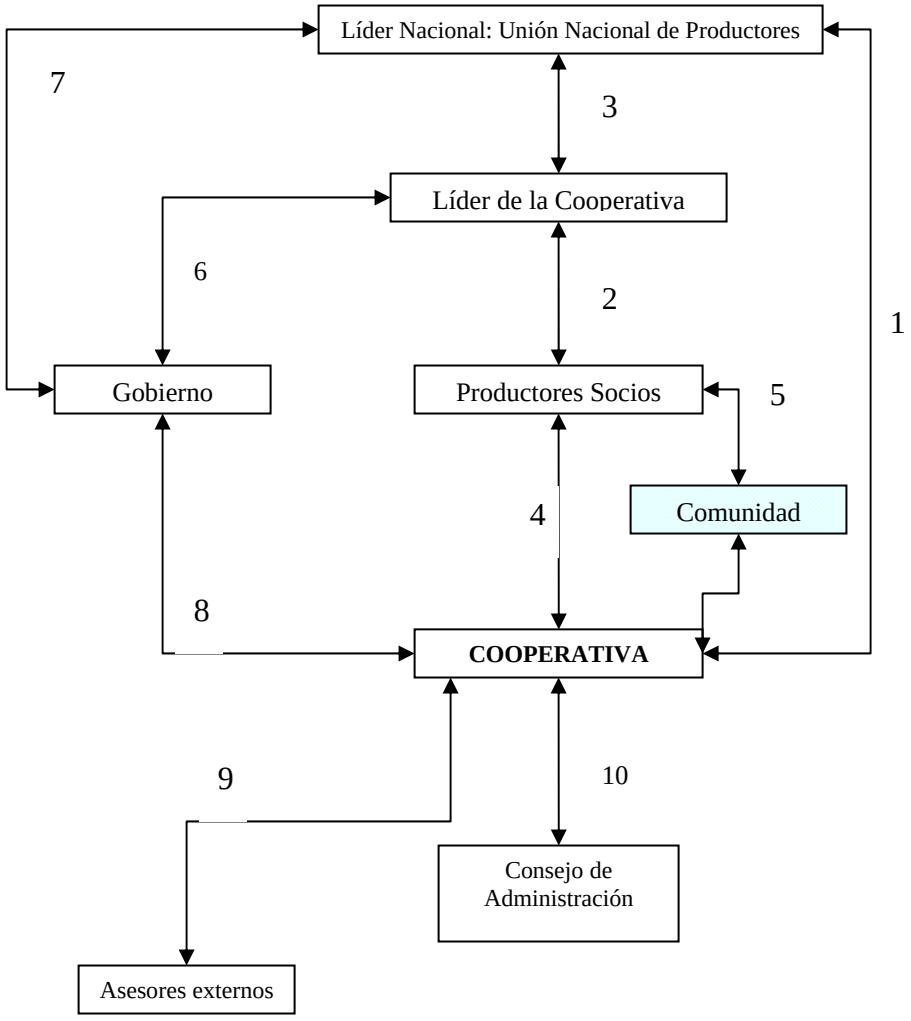
[40] Para el análisis de ésta relación, se utilizó la información de las encuestas aplicadas a 20 socios pertenecientes a la Cooperativa

para el crecimiento de la Cooperativa, ya que para al inicio y creación de estas, los apoyos económicos fueron fundamentales para la adquisición de la infraestructura, desarrollo de proyectos y asesoría técnica, SEDESOL, especialmente otorgó los recursos económicos suficientes para la creación. Además, el desarrollo de diferentes proyectos por medio de los dirigentes ha permitido la obtención de mayores recursos y la Cooperativa ha podido relacionarse con Financiera Rural, FIRCO y ASERCA, principalmente.

Relación 9. Asesores externos y cooperativa. La relación entre asesores externos ha sido muy importante para el desarrollo de las Cooperativas. Los asesores externos, que en este caso son los Prestadores de Servicios Profesionales, contratados por la Financiera Rural, y que en algunos casos también son parte del Consejo de Administración de las Cooperativas, se dedican a buscar las alternativas de proyectos viables para los socios de la Cooperativa, gestionan crédito, recursos económicos y asesoría con diferentes instancias gubernamentales, también proponen nuevos proyectos de desarrollo no solo productivos sino también sociales, para la cooperativa y la comunidad y están en constante coordinación con los socios.

Relación 10. Consejo de Administración y cooperativa. El consejo de administración mantiene una relación estrecha con los socios, y ellos manifiestan estar satisfechos con los dirigentes y confían en ellos. Entre la cooperativa y el consejo de administración, el desarrollo del capital social ha sido una pieza clave para poder beneficiar a los socios. Sobre la comercialización, el consejo de administración establece las relaciones con los compradores y conocen los requisitos que exigen desde la calidad del grano, hasta los aspectos de cómo llevar a cabo la transacción, trámites administrativos y de contabilidad, renta de transporte.

Figura 46. Cooperativa "Las Carretas". La relación entre los actores



Fuente: Elaboración propia con información proporcionados por los líderes de la Cooperativa

5.2.2.4.8.2 Características de los socios de la cooperativa “Las Carretas”

Los resultados siguientes fueron obtenidos de la aplicación de encuestas a 20 socios productores de frijol pertenecientes a la cooperativa “Las Carretas”.

Tipo de productores

Los socios encuestados son ejidatarios en su mayoría, del total 80% corresponden a este tipo de productores y solo 20% son pequeños propietarios, los cuáles están inscritos en el padrón de PROCAMPO. La edad promedio de los productores es de 52 años, el productor más joven tenía 29 y el más grande 72. Se encontró que el nivel de estudios de los socios es muy bajo, pues apenas 10% de ellos asistieron a la secundaria, sin concluirla, 20% sólo cursó la primaria y el 70% restante hizo estudio de la primaria sin terminarlos o bien ni siquiera ingresaron a ella y sólo saben leer y escribir. Las familias de los socios encuestados están constituidas por 5 miembros en promedio y el rango varía de 3 a 8.

Actividades productivas

Además de la producción de frijol, los socios mencionaron que producen maíz o avena o ambos y otra actividad importante ha sido la ganadería bovina, 60% de los productores manifestaron tener ganado bovino, en promedio 6 cabezas, también cuentan con ganado de traspatio, actividad que ha permitido complementar sus ingresos familiares.

Una característica importante en los productores es la migración, el bajo nivel de ingreso entre los socios, trae como consecuencia la movilidad de la mano de obra, los socios manifestaron que por lo menos algún miembro de la familia ha viajado a Estados Unidos

en búsqueda de mejores empleos para satisfacer las necesidades de la familia, pues las condiciones prevalecientes en la región no les han permitido generar niveles de ingreso suficientes, así, el envío de remesas para el mantenimiento económico de las familias ha sido importante.

Problemática en el proceso de producción

Al preguntarle a los productores cuál había sido su principal problema en los últimos años en la producción de frijol, ellos mencionaron que un problema grave ha sido la sequía, pues no cuentan con ningún sistema de riego, ellos manifestaron que una de las principales condiciones para poder mejorar los rendimientos en la producción es la presencia de lluvias o bien una demanda que ellos hacen a los gobiernos federal y estatal es la inversión en sistemas de riego. Durante el ciclo Primavera-Verano 2004, 20% de los productores dijeron no haber obtenido producción de frijol por falta de lluvias.

5.2.2.4.8.3 Características de los proveedores de insumos

Antes de la existencia de la Cooperativa, los productores adquirían sus insumos para la producción con proveedores locales y casas de insumos. Con la presencia de la Cooperativa, en los ciclos P. V. 2004 y 2005, los socios han podido adquirir insumos en su organización a mejores precios.

Para la adquisición de insumos, la Cooperativa ha logrado relacionarse con proveedores de insumos y maquinaria de la región, al comprar en volúmenes mayores, las tiendas ofrecen precios accesibles a la cooperativa y de este modo, los dirigentes venden los insumos a precios menores que los del mercado a los socios.

De este modo, la Cooperativa ha podido beneficiar a los socios a través de la

disminución de los costos de producción. La venta de insumos como semilla y fertilizante a menor precio que el que ofrece el mercado, ha permitido que el productor pueda disminuir sus costos. Por ejemplo, en 2005 el precio por tonelada de urea al que vendió la Cooperativa fue de $3,500.00, mientras que en las casas de insumos el precio fue de $ 4500 por tonelada. Otro ejemplo es la venta de semilla apta para siembra, la Cooperativa la vendió a $7.50 el kilo y en el mercado, la semilla tenía un costo de $18.00 pesos. Así, hasta el momento la Cooperativa ha jugado el papel de regulador de precios de los insumos y del producto final.

5.2.2.4.8.4 Características de los proveedores de servicios

Actualmente, en la Cooperativa se han desarrollado otros proyectos para poder obtener recursos y desarrollar actividades productivas que beneficien a los socios. Existen 4 Prestadores de Servicios Profesionales (PSP) en la Cooperativa, Financiera Rural es quien otorga recursos para el desarrollo de dichos proyectos. Los productores reciben asistencia técnica como el uso de nuevos insumos que disminuyen los costos de producción (uso de biofertilizante, a un precio de $200/t, que tiene un costo menor que los fertilizantes químicos), además, la Cooperativa junto con los PSPs han desarrollado 15 proyectos productivos, y 3 más en parcelas demostrativas, sobre lombricomposta, cultivo de nopal y cría de cabras. La asesoría técnica y la inclusión de nuevos proyectos en la Cooperativa son un punto clave de la Organización con el fin de mejorar las condiciones socioeconómicas de los productores.

Junto con la Cooperativa, se ha construido una Agencia de Desarrollo Local con el objetivo de generar obras de beneficio social. Algunos de los proyectos realizados son: Adquisición de maquinaría y equipo, instalación de ganado lechero y una quesería,

producción de forraje para ganado de engorda, tres proyectos referentes a ecoturismo, e instalación de equipo de computo Se pretende continuar desarrollando proyectos productivos que permitan mejorar las condiciones prevalecientes en los productores de frijol. Algunos de las actividades realizadas por los PSP's es la capacitación en planes de negocios y de mercado para empresas en ámbito rural, servicio de capacitación en acompañamiento empresarial e incubación de empresas y el asesoramiento a las pequeñas empresas rurales.

5.2.2.4.8.5 Características de los clientes

Actualmente, los socios venden primeramente en las zonas productoras. En la comercialización del frijol, los productores carecen de conocimiento sobre los precios de mercado e integración agroindustrial. De acuerdo a los socios, la red de comercialización está conformada por los productores agrícolas; los intermediarios –que pueden ser tiendas de abarrotes locales, agentes independientes que cuentan con su propio transporte y capital de trabajo, o los transportistas que trabajan para un mayorista-; los comerciantes mayoristas; en los últimos dos ciclos, el principal cliente fue un intermediario acopiador proveniente de Guadalajara, Jalisco, que posee un amplio conocimiento de la zona de producción y de los productores, se movilizan acopiando la producción ya sea directamente de los productores, de las tiendas de abarrotes y/o de organizaciones que han acopiado el producto.

En las encuestas realizadas los socios mencionan que un problema importante que han enfrentado los socios de la Cooperativa, son los bajos precios pagados al productor, los intermediarios han aprovechado la ausencia de CONASUPO para determinar las formas de comercialización. Sin embargo, los socios manifiestan que la Cooperativa en el ciclo

PV 2004, funcionó como un regulador de precios. Antes que el CAIS, “los coyotes” ofrecieron precios de hasta 2.80 pesos, una vez que empezó a funcionar y estableció un precio de 5,500 pesos por tonelada, los intermediarios ofrecieron los mismos precios y hasta 6,000 pesos la tonelada. En el ciclo P.V. 2004, la Cooperativa, logró vender 443 toneladas de frijol a un precio de 5,500 pesos por tonelada al comprador que provenía de la ciudad de Guadalajara. Ante la situación descrita, la propuesta actual de la Cooperativa a ASERCA, es que le otorgue facultades para que el CAIS sea quien opere las bodegas para el acopio del producto. Los dirigentes de la Cooperativa propone que “Las Carretas” y ASERCA trabajen en conjunto para la operación del Programa de Apoyo al Frijol, actualmente se encuentran en negociaciones para que el Centro y sus socios tengan el apoyo bajo este programa. Se espera concretar que La Cooperativa opere bajo este esquema.

5.2.2.5 Sociedad Cooperativa Productores de Frijol Los Arenales S. A. de R.L. de C. V.

5.2.2.5.1 El municipio Cd. Cuauhtémoc y su entorno

La cooperativa de “Los Arenales” se encuentra ubicada en el Municipio de Cuauhtémoc, el cuál se localiza en la latitud norte 28º 25’’; longitud oeste 106º 52’; con una altitud de 2,060 metros sobre el nivel del mar. Colinda al norte con el municipio de Namiquipa, al este con el de Riva Palacio, al sur con los de Cusihuiriachi y Gran Morelos y al oeste con los de Bachíniva y Guerrero. La cabecera municipal se encuentra a 103 kilómetros, aproximadamente, de la capital del estado. ´

El municipio tiene una superficie de 3,018.90 km^2, lo cual representa el 1.2% de la

superficie del estado. El área que comprende este municipio se localiza en la subprovincia fisiográfica, sierras y llanuras tarahumaras, de la provincia denominada Sierra Madre Occidental. Su clima se califica de transición, de semihúmedo a templado; con una temperatura media anual de 14° C y una mínima de –14.6° C. La precipitación pluvial media anual es de 439 milímetros, con humedad relativa al 65% y un promedio anual de 66 días de lluvia. Los vientos dominantes provienen del suroeste.

Uso del suelo

El uso predominante del suelo es agrícola y ganadero. La tenencia de la tierra en su mayoría es privada con 156,573 hectáreas, equivalentes al 51.9%. El régimen ejidal comprende 64,307 hectáreas, que representan el 21.3%; a usos urbanos corresponden 75,472 hectáreas, que significan el 25.04% del suelo total (INEGI, 2000).

Evolución Demográfica

De acuerdo al Conteo de Población 2000 del INEGI, el municipio tenía 124,279 habitantes. La población muestró un incremento en el período 1995-2000 del 1.3%. Existían en el municipio grupos de: mixtecos, mazahua, náhuatl, otomí y tarahumara, siendo éste el grupo dominante; el total de indígenas es de 742 habitantes, que representan el 0.66% de la población total, la principal lengua que se habla es la Tarahumara (INEGI, 1995).

Infraestructura social y de comunicaciones

Durante el ciclo escolar 1998-1999, operaron 205 escuelas con una matrícula de 31,273 alumnos. Considerando la población de 15 años y mas, existen un total de 1,254 hombres que son analfabetas, que indica un porcentaje de 3.37% del total de la

población varonil, en cuanto a las mujeres son analfabetas 1,218 que representa el 3.06% de su población femenina.

Cuenta con 496 kilómetros de red carretera, de los cuales 152 son pavimentados, 40 revestidos, 102 de caminos vecinales y 199 de terracería. Atraviesa al municipio el Ferrocarril Chihuahua al Pacífico, comunicándolo con la capital del estado, gran parte de la Sierra Tarahumara y el estado de Sinaloa. Existen 3 pistas de aterrizaje ubicadas en Cuauhtémoc, Anáhuac y el rancho la Estancia.

Principales Sectores, Productos y Servicios

En el año agrícola 2001-2002, los principales cultivos de riego fueron: maíz y papa; de temporal: avena, fríjol, maíz y trigo. En el mismo año, 7,228 productores se beneficiaron del programa Procampo. El valor de la población ganadera se estima en 316,528 millones al 31 de diciembre de 2000, de los cuales 89.5% corresponde a bovinos, 4.4% a equinos, 4.4% a porcinos, 0.5% a ovinos, y el resto de aves y apicultura. El coeficiente de agostadero es de 15 hectáreas por cabeza. El municipio cuenta con 2,140 hectáreas de superficie boscosa.

5.2.2.5.2 Características de “Los Arenales”. Historia del grupo

El Centro de Abasto de Insumos y Servicios “Los Arenales S.C. de R.L. de C.V.”, comenzaron a funcionar en Junio de 2004 como una cooperativa de productores de frijol con el propósito de que su estrategia organizacional les permitiera generar pequeñas economías de escala. Con el centro distribuidor de insumos se contribuye al desarrollo de la agricultura en la región, a mejorar la economía de los municipios y a elevar los niveles de desarrollo en condiciones de igualdad de oportunidades para todos los

estratos sociales. Las gestiones y costos de formación fueron proporcionados por SEDESOL ($ 3,357,204)

5.2.2.5.3 Esquema organizativo de “Los Arenales

La Cooperativa de “Los Arenales” posee el mismo organigrama que “Las Carretas” y para el funcionamiento de la Cooperativa, la Asamblea General es la máxima autoridad, después cuentan con un Presidente del Consejo de Administración, que fue elegido por la Asamblea. Cada productor que forma parte de la cooperativa no aporta ninguna cuota a la organización.

5.2.2.5.4 Servicios ofrecidos. Función del Centro de Abastecimiento de Insumos y Servicios

Con la creación del Centro de Abasto de Insumos y Servicios (C.A.I.S.), se ha establecido una red de distribución de insumos operada por los productores, que permite realizar compras de manera consolidada insumos y bajar costos, ubicar centros de fácil acceso para los productores y consecuentemente generalizar la utilización de los insumos de acuerdo al paquete tecnológico existente con la finalidad de incrementar los rendimientos y el ingreso para los productores. Por lo menos para el año 2004 y comparados con 2003, los costos en algunos conceptos del proceso de producción disminuyeron gracias a que el C.A.I.S iniciaba sus actividades (Cuadro 21) y contaban con el apoyo de recursos de SEDESOL.

Cuadro 21. Ciudad Cuauhtémoc, comparativo de costos con la presencia del CAIS

Servicio	2003 sin presencia del C.A.I.S	2004 con presencia del C.A.I.S.
Trilla	400.00*/ton	350.00/ton
Cribado	125.00/ton.	100.00/ton
Comercialización	3,000.00/ton	5,500.00/ton
Semilla	18,000/Ton	7,500/Ton

Fuente: CAIS, “Las Carretas”.

5.2.2.5.5 La Visión y la Misión.

“Las Carretas” y “Los Arenales” poseen la misma visión y misión.

5.2.2.5.6 Infraestructura y producción

Se eligió el Municipio de Cuauhtémoc por ser una zona productora en donde la superficie sembrada de Fríjol es de 12,256 ha en el área de influencia del CAIS.

Actualmente, “Los Arenales” cuenta 710 Socios y se considera que solo 80% de los productores participan activamente.

La infraestructura con que se cuenta la Cooperativa es la siguiente:

- Una camioneta pick up, para la movilización de insumos (fertilizantes, herbicidas y pesticidas), así como costalera del lugar de adquisición al centro de distribución de insumos.
- Un equipo de cómputo, para respaldo de información, obtención de precios, exploración de mercados, adquisición de insumos y elaboración de contratos.
- Mobiliario de oficina, para el soporte de equipo de cómputo, así como para realizar las actividades cotidianas de administración del proyecto.
- Una cribadora para la limpieza del producto (Cuadro 22).

Además seis almacenes para realizar de almacenaje y el proceso de beneficio con el

objetivo de acopiar Frijol y Maíz por los Socios del CAIS “Los Arenales”

El volumen a acopiar de Fríjol de los socios del CAIS es de 13,318 ton., aunque en su primera etapa corresponde al 44% de la producción de frijol del Municipio de Cusihuiriachi y Cuauhtémoc.

Cuadro 22. Cooperativa “Los Arenales”. Descripción de las cribadoras

Maquinaria	Capacidad	Especificaciones	Bodegas y Volumen a Beneficiar en Toneladas
Cribadora	8 ton./hr.	Cribadora limpiadora, despedradora, mesa de gravedad, pulidora, tolva envasadora, bascula, cosedora, y banda transportadora	Chopeque 1,610

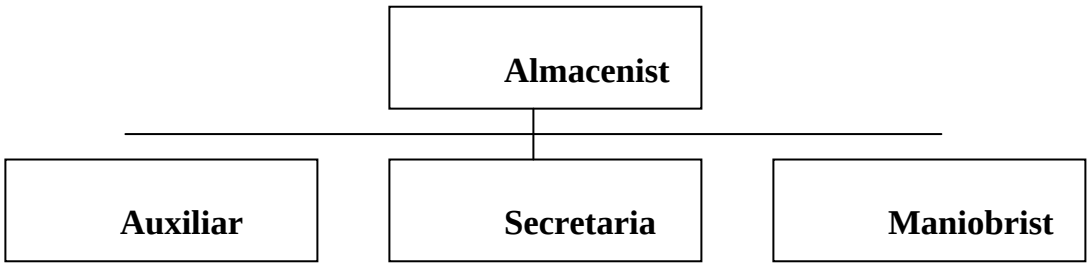
Fuente: Cooperativa “Los Arenales”

5.2.2.5.7 Requerimientos de calidad y condiciones de comercialización

Las normas específicas de calidad que ha determinado la Cooperativa para la venta y comercialización de frijol es la norma mexicana NMX-FF-038-SCFI-2002 que es la misma ya descrita para la cooperativa “las Carretas” (ver anexo 1). Esta norma es inspeccionada por el representante de las bodegas o almacenista. El almacenista observa las normas de calidad y operación y establece los mecanismos necesarios para conservar el inventario de los productos en cantidad y calidad recibida. Su auxiliar, asiste al almacenista en las labores de operación de la bodega y se apega a las normas de operación y calidad establecidas. La secretaria, lleva el control de la documentación operativa y correspondencia y verifica el correcto llenado de la documentación y hace la distribución de los informes documentales. Finalmente, los maniobristas llevan a cabo la

carga y descarga del grano e insumos y controlan la limpieza de la bodega. (Figura 47)

Figura 47. Cooperativa "Los Arenales". Organigrama de las Bodegas



Fuente: Cooperativa "Los Arenales"

Por otro lado, de acuerdo al Presidente del Consejo de Administración, los productores enfrentan un gran reto en el mercado que es el de producir bajo condiciones de calidad estrictitas, pues con las importaciones de frijol de los Estados Unidos resulta más atractivo para los compradores adquirir el producto importado, ya que la calidad desde el punto de vista de uniformidad y limpieza es buena, además del precio, que resulta ser más bajo que el de la oferta nacional. Los productores por su parte y con grandes esfuerzos de ellos pretenden mejorar su producción, dando mejor presentación de su producto.

5.2.2.5.8 El grupo, los actores y su relacionamiento

5.2.2.5.8.1 La relación entre los actores

Las formas de reracionamiento de la Cooperativa se observan en la Figura 48.

Relación 1. Cooperativa y líder nacional. Al igual que en las “Carretas”, el líder inicial del proyecto fue el Líder de la Unión Nacional de Productores de Frijol quien ha logrado crear cooperativas en Chihuahua, Zacatecas y Nayarit, la relación que mantiene con el grupo ha sido benéfica para los socios, pues su experiencia, no solo política, sino como productor le ha permitido establecer relaciones con instituciones gubernamentales y privadas en la cadena de frijol. Para el caso de los Arenales, el líder a nivel nacional, ha mantenido la relación con los socios a través del Ing. Oscar Acosta, quien, se ha convertido en el líder en la cooperativa.

Relación 2. Líder de “Los Arenales” y socios. La relación entre el líder y los socios ha sido benéfica, pues fue uno de los fundadores, lo que ha permitido que los socios lo conozcan desde el inicio y tengan confianza en el y se sientan satisfechos con pertenecer a la Cooperativa.

Relación 3. Líder nacional y líder de la cooperativa. Para el caso de los Arenales, el líder a nivel nacional, ha mantenido la relación con los socios a través del líder de la cooperativa. Ellos mantienen una buena relación, lo que les ha permitido que el liderazgo se construya sobre un terreno firme con valores duraderos y lazos de confianza entre los miembros de la cooperativa.

Relación 4. Socios y comunidad. Los productores pertenecen a comunidades dispersas pero esto ha permitido que se de un esquema de cooperación para la compra y venta de productos e insumos. Los socios han apoyado propuestas de beneficio social a fin de

mejorar el nivel de vida de los productores en la comunidad con el objetivo de consolidar mercados cuyas dimensiones y alcances permitan la generación de bienestar. Esto ha sido posible por que los socios forman parte de las comunidades y buscan el arraigo de los productores en sus localidades.

Relación 5. Socios y cooperativa. Los productores de “Los Arenales” manifiestan estar satisfechos con los servicios que ha ofrecido hasta el momento la cooperativa, esto da indicio a deducir que ellos se encuentran en un ambiente favorable para la organización, pues además manifiestan tener confianza en los líderes, pues si no fuera por la cooperativa sería difícil obtener servicios como asistencia técnica, insumos más económicos que en el mercado y un buen precio en la comercialización del producto, según lo manifiestan los productores encuestados.

Relación 6. El líder nacional y el gobierno. Los líderes están en constante comunicación con las dependencias federales y estatales para la adquisición de información de programas y apoyos con los que se puede beneficiar a la cooperativa. Además, la experiencia laboral de los miembros del consejo de administración ha sido de valiosa para la cooperativa, pues ellos han trabajado para el gobierno federal y estatal.

Relación 7. El gobierno y la cooperativa. Al igual que “Las Carretas”, el apoyo gubernamental ha sido fundamental para el inicio de la Cooperativa. Para la adquisición de la infraestructura, desarrollo de proyectos y asesoría técnica, Sedesol otorgó los recursos económicos suficientes para su creación. Además, el desarrollo de diferentes proyectos por medio de los dirigentes ha permitido la obtención de mayores recursos y la Cooperativa ha podido relacionarse con Financiera Rural, FIRCO, ASERCA, principalmente. Finalmente, se puede decir que la Cooperativa ha podido apoyarse de los mecanismos que ha implementado el Gobierno Federal.

Relación 8. El líder de la cooperativa y el gobierno. El mantenerse en constante comunicación con el Líder Nacional de la UNAPROF, y este a su vez con la CNC, ha beneficiado al líder, pues están en constante comunicación con las dependencias federales y estatales para la adquisición de información de programas y apoyos con los que se puede beneficiar a la cooperativa.

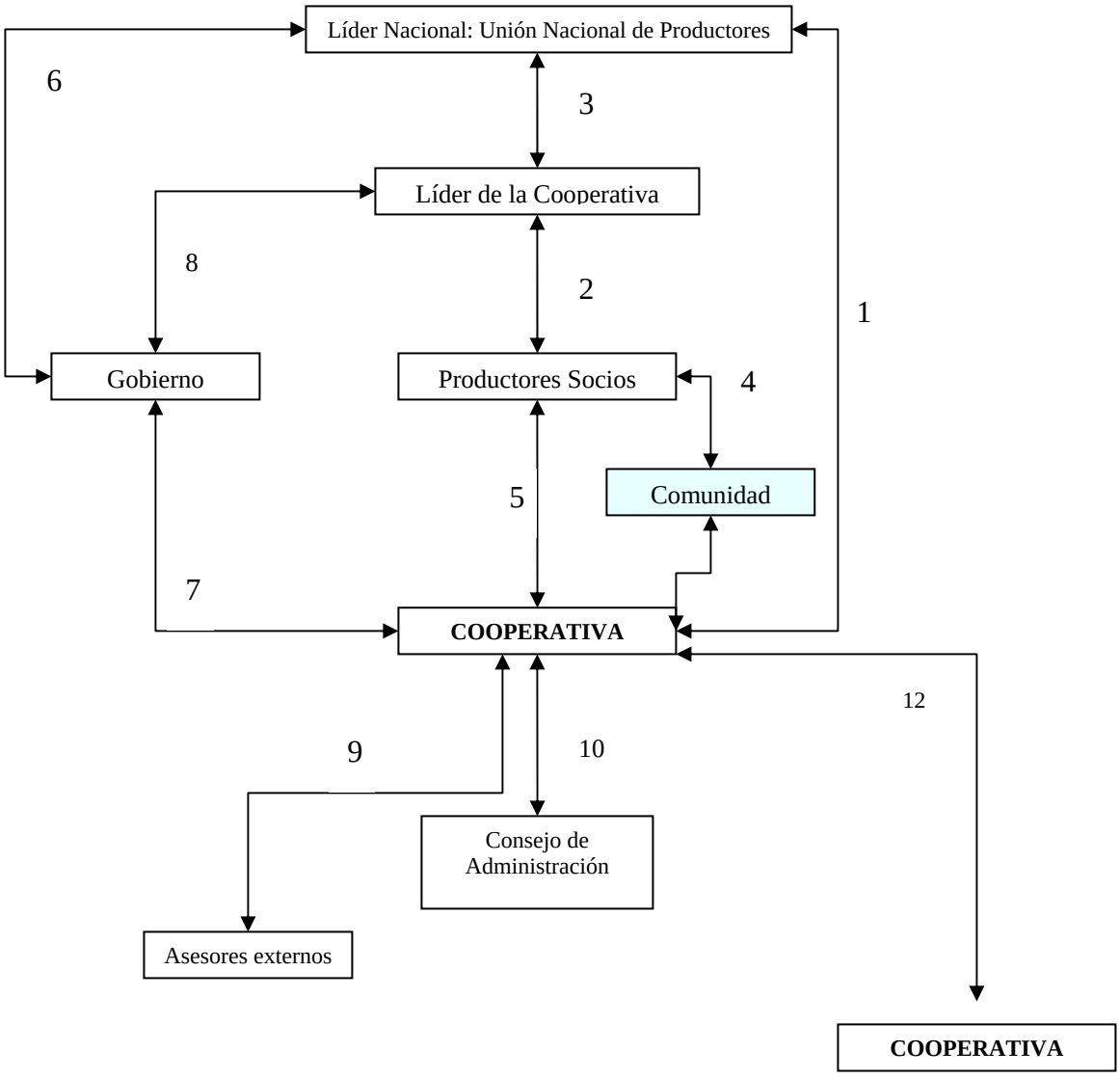
Relación 9. Asesores externos y cooperativa. Los asesores externos se dedican a buscar alternativas viables para la cooperativa, nuevamente al igual que en "Las Carretas", los Prestadores de Servicios Profesionales, principalmente, son los encargados en apoyar el desarrollo local por medio de la implementación de proyectos productivos a nivel comunidad, municipio e intermunicipal. Además se encargan de ser los receptores en cuanto a las nuevas tecnologías aplicables en el medio rural, difunden la transferencia de tecnología en el medio rural ante las diferentes comunidades productoras de frijol y son los gestores ante las diversas instancias de apoyo tanto del gobierno Federal, Estatal y Municipal.

Relación 10. Consejo de Administración y Cooperativa. En los aspectos de capacitación, asesoría técnica y comercialización, el consejo de administración y su presidente, que han sido designados por la Asamblea General, (El presidente de "Los Arenales", el Ing. Oscar Acosta) son una pieza clave en la Cooperativa. Los miembros del Consejo de Administración no son productores de frijol y por lo tanto no son socios de la cooperativa, para evitar el mal manejo de recursos y preferencias entre productores socios, ellos son profesionistas y han estado relacionados con el sector agropecuario. El consejo de administración mantiene una relación estrecha con los socios, y ellos manifiestan estar satisfechos con los dirigentes y confían en ellos. Entre la cooperativa y el consejo de administración, el desarrollo del capital social ha sido una pieza clave para

poder beneficiar a los socios. Sobre la comercialización, el consejo de administración establece las relaciones con los compradores y conocen los requisitos que exigen desde la calidad del grano, hasta los aspectos de cómo llevar a cabo la transacción, trámites administrativos y de contabilidad, renta de transporte.

Relación 12. Cooperativa – Cooperativa. Al crearse esta cooperativa, otras dos también se originaron en el estado de Chihuahua, los dirigentes de las Cooperativas se mantienen en constante comunicación para el desarrollo de nuevos proyectos, conocimiento del mercado y colocación del producto. Esta relación permite beneficiar a los socios, pues se generan economías a escala, reduciendo costos de transacción. Por ejemplo, el contacto para la venta de frijol en el ciclo anterior, fue hecho por medio de la cooperativa “Los Arenales”, quienes informaron a “Las Carretas” para que ellos también vendieran el frijol a un intermediario que provenía del estado de Jalisco. El desarrollo del capital social entre ambas cooperativas ha sido favorable.

Figura 48. Cooperativa "Los Arenales". La relación entre los actores



Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por los líderes de la Cooperativa

5.2.2.5.8.2 Características de los socios de la cooperativa

Los resultados siguientes son obtenidos de la aplicación de 30 encuestas individuales a socios de “Los Arenales”:

Tipo de productores

Para esta región, 71% de los productores encuestados son ejidatarios, 19% pequeños propietarios y 10% arrendatarios, todos los productores se encuentran inscritos en el padrón de Procampo. Cada socio tiene en promedio 22 hectáreas, los pequeños propietarios cuentan con 26.25 y los ejidatarios con 21.33. El socio que posee menos hectáreas cuenta con 6 y el que más tiene, con 50 hectáreas.

La edad promedio de los socios es de 44 años, varía desde 33 a 56; sólo 33.34% de los encuestados mencionaron tener más de 50 años. Sobre el nivel de sus estudios, 70% han estudiado la primaria y solo el 30% restante manifestó haber cursado la secundaria. En cuanto al número de miembros por familia, el promedio es de 6, la familia con menor número consta de 3 y la de mayor número de 9.

Actividades productivas

Los productores encuestados complementan sus ingresos produciendo ganado, 71% de los socios cuentan con cabezas de ganado vacuno, con un promedio de 38, el socio con mayor cantidad reportó 90 y el de menor número menciona 8. También, 19% de los socios tienen ganado ovino, con una media de 32 cabezas, solo 10% de los socios manifestaron no contar con ningún tipo de ganado.

Dadas las condiciones prevalecientes en la región y la falta de empleos, 86% de los socios mencionan que al menos un miembro de su familia o incluso ellos mismos han tenido que emigrar a Estados Unidos en búsqueda de mejores empleos, pues la actividad agropecuaria no es redituable.

Problemática en el proceso de producción

Al preguntarles a los socios cuál había sido su principal problema en los últimos años en la producción, ellos mencionaron que ha sido la sequía, pues no cuentan con ningún sistema de riego, además, que una de las principales condiciones para poder mejorar los rendimientos en la producción es la presencia de lluvias. Una petición que ellos hacen al gobierno es la inversión en sistemas de riego.

5.2.2.5.8.3 Características de los proveedores de insumos

Antes de la formación de los CAIS, los productores adquirían sus insumos (plaguicidas, fertilizantes, etc.) en Cuahutémoc, Chihuahua y los proveedores de insumos son tiendas de agroquímicos. A partir de la formación de la CAIS, los productores se pueden abastecer de insumos de en la misma cooperativa, pues uno de sus objetivos es justamente el abastecimiento de insumos a precios mejores que los ofrecidos por las casa comerciales, así el 87% de los productores encuestados se abastecieron de los insumos ofrecidos por el CAIS.

5.2.2.5.8.4 Características de los proveedores de servicios

El crédito ha sido uno de los problemas de los socios, no existen proveedores de crédito para los productores, instituciones gubernamentales como Financiera Rural, son ahora una alternativa para proporcionarles tasas preferenciales para actividades relacionadas con la agricultura, como lo manifiestan los mismos productores encuestados.

En el caso de asistencia técnica, información de mercado, y otros servicios han sido proporcionados por los dirigentes de la Cooperativa, a si lo manifiestan los socios encuestados, algunos de éstos servicios han sido gestionados por los Prestadores de Servicios Profesionales (PSP) que son parte de la Cooperativa y Financiera Rural es quien otorga recursos económicos. A través de instituciones gubernamentales tales como Sedesol, y por medio de despachos privados contratados en parte con apoyo gubernamental, se obtienen los servicios necesarios para los productores, y los productores manifiestan que la obtención de estos servicios es difícil, pero que sería más difícil si los Prestadores de Servicios Profesionales (PSP) y la Cooperativa no los gestionaran.

Por el lado del servicio del almacenaje de frijol, los socios destacan que la comunidad de menonitas Campo 28, había proporcionado el servicio en ciclos anteriores cuando la cosecha es abundante y no existe un comprador para la producción, por esta razón, se espera que la Cooperativa pueda brindar este servicio a todos los socios cuando sea necesario.

5.2.2.5.8.5 Características de los clientes

Antes que la Cooperativa, “los coyotes” ofrecieron precios de hasta 2.80 pesos por kilogramo, una vez que la Cooperativa empezó a funcionar y estableció un precio de 5,500 pesos por tonelada, los intermediarios ofrecieron los mismos precios y hasta 6,000 pesos la tonelada. En el ciclo P.V. 2004, la Cooperativa, logró vender 5000 toneladas de frijol a un precio de 5500 pesos por tonelada, el comprador fue un intermediario que provenía de la ciudad de Guadalajara, Jalisco. Cabe mencionar, que la venta de frijol a un intermediario implica costos de operación y transporte, aproximadamente, el costo de transporte por tonelada de frijol desde Chihuahua hasta la Central de Abastos de Guadalajara es de 550 pesos más IVA. Para el ciclo PV 2005, otro intermediario proveniente de Guadalajara, Jalisco fue el comprador, pagando el producto a un precio de $6,300.00 por tonelada.

5.2.2.6 Alternativas de mercado para las organizaciones

En la estructura del proceso de comercialización de fríjol, se observa que existe un vacío de mercado provocado con la retirada del aparato gubernamental de acopio, donde la comercialización ahora la realizan acopiadores particulares o bien los mayoristas de destino. Por otro lado, la industria y los mayoristas buscan granos más baratos y de calidad siguiendo la lógica de apropiarse del mayor valor agregado. Como consecuencia de esto, han surgido organizaciones de productores que empiezan a comprender que para

competir en este nuevo entorno, se requieren de nuevas estrategias y técnicas que permitan participar en la cadena de frijol.

Así, “Los Arenales” y “Las Carretas” surgieron para adquirir nuevas estrategias, ambas cooperativas, han logrado avances en la organización, lo que ha beneficiado entre otros aspectos la generación de economías de escala. Los productores agrícolas, entre pequeños y medianos no tienen los recursos ni la capacidad para adoptar estrategias individuales.

Para ser competitivos en el nuevo entorno y así aprovechar las oportunidades que ofrece se necesita agregar valor en los sectores industriales. Según los líderes entrevistados un obstáculo para la comercialización directa con industrias y supermercados, es la ausencia de volúmenes durante todo el año. Hasta ahora, los productores carecen de información acerca de los requerimientos de la industria y los estándares que se imponen hoy en día. Los líderes de la cooperativa deben de informarse y mantener informados a los productores sobre los estándares que los supermercados, industria y los consumidores requieren. Así como también, monitorear que los productores puedan cumplir con los mismos para asegurar una oferta con los estándares requeridos.

La conexión de los productores y los consumidores para la eliminación de la red de intermediarios; con el fin de lograr la consolidación de mercados necesita de lo siguiente:

1. Disposición de líneas de crédito suficientes para la compra de las cosechas.
2. Subsidiar por el gobierno parcialmente los costos de almacenamiento, conservación, administración y financieros.
3. Destinar recursos presupuestales al impulso de las relaciones comerciales entre las empresas comercializadoras de los productores y las cadenas de tiendas y

vendedores al mayoreo y menudeo.

4. Registrar marcas desarrolladas por las empresas rurales de fríjol envasado, precocido, industrializado.

Las cooperativas tendrían que mejorar la presentación del frijol, para lo cual se requiere de mayor infraestructura e inversión, pues el cribar, limpiar y embolsar el frijol implica un costo aproximado de $1.30 por kg, sin embargo, esta alternativa permite reducir el margen de comercialización y mejora las condiciones de precio.

De este modo, se observa que los acuerdos entre organizaciones campesinas y los supermercados para la comercialización directa de productos no se han concluido. Si los acuerdos pudieran cumplirse, la cooperativa debería tener la producción en los momentos en que se demanda y cumplir las exigencias del supermercado.

El convenio comercial firmado entre la Confederación Nacional Campesina (CNC) y la ANTAD involucra a los productores agrícolas afiliados a la CNC, a las 45 cadenas y a 1,200 tiendas. El objetivo de mencionado convenio es la oportunidad para evitar el gran número de los intermediarios.

Sin embargo, los dirigentes de la, cooperativas no han iniciado gestiones para establecer tratos comerciales con la Asociación Nacionales de Tiendas de Autoservicio y Departamentales (ANTAD). La relación comercial con los supermercados, de acuerdo con lo indicado por el presidente del Consejo de Administración de “Las Carretas” y el líder de la Unión Nacional de Productores de frijol, hasta este momento no les ha interesado, la cooperativa ha preferido vender a los intermediarios, pues consideran que los supermercados no son una alternativa viable del mercado.

Según los dirigentes de la cooperativa, las razones por las cuales no tienen relación con

supermercados son las siguientes:

1. Para el ciclo P-V 2005, las condiciones que prevalecieron en la producción, principalmente la sequía fueron causa de que sólo se obtuviera aproximadamente 30% de la producción de los años normales, es decir, no hubo sobreoferta en el mercado, por lo que los productores pudieron vender fácilmente el producto a precios relativamente altos, sin necesidad de relacionarse con los "supermercados".
2. Facilidad en la comercialización. Aunque hay seguridad en la recuperación del efectivo, por la venta de frijol a los supermercados, los periodos de pago desde que se recibe el producto hasta que se paga al productor son muy largos (hasta 60 días).
3. Al vender los pequeños productores a los intermediarios el pago tarda máximo 8 días y es en efectivo, lo que no implica facturación y se r educen los trámites ante la Secretaría de Hacienda

La organización no cuenta con un respaldo económico o de contingencia que les permita estar sin percibir ingresos durante el período de pago, a pesar de que, la SAGARPA, la ANTAD y Nacional Financiera, han firmado el convenio que crea el Programa de Factoraje Agrícola, el cual tiene como objetivo dar liquidez al productor agropecuario que vende a tiendas comerciales, al convertir una operación de crédito en una de contado. Los dirigentes de las Cooperativas conocen el esquema de factoraje, pero no están interesados en acceder a este esquema, ya que tienen que aceptar los descuentos impuestos por las tiendas.

Falta dar un paso, que es el de consolidar las relación con los supermercados que solo ha quedado en pláticas. Aun, cuando la Asociación Nacional de Tiendas de Autoservicio y Departamentales de México, firmaron un acuerdo con la Confederación Nacional Campesina, para mejorar la comercialización y poder vender "de forma directa" la producción de los afiliados a esta organización, los socios de “Las Carretas” y los “Arenales” no han realizado ningún trato comercial con la ANTAD. El argumento de los dirigentes para explicar esta situación es que con los actuales socios comerciales, obtienen las ventajas necesarias, sin embargo, las alianzas comerciales con los supermercados, beneficiaría tanto a consumidores como a campesinos, ya que permitiría el fortalecimiento del mercado interno y haría más eficiente la cadena de suministros.

Existen otras causas que explican la falta de relación de las cooperativas con los supermercados, de acuerdo a los líderes, en el último ciclo agrícola, la producción de frijol se redujo por la ausencia de lluvias, por lo que el producto salvado fue de fácil comercialización. Sin embargo, actualmente las cooperativas no cuentan con un área específica y el personal especializado para la promoción de sus productos con los supermercados, hasta este momento la comercialización y el marketing son actividades que se llevan a cabo sin una planeación adecuada.

Cabe mencionar, que existe otra organización de productores de frijol en Cd. Cuauhtémoc, Chihuahua, denominada “Grupo Comercial San Felipe del Real, Sociedad de Producción Rural, de R.L. de C.V.”, que en promedio cada uno de sus socios tiene 36.8 has sembradas con frijol, cuentan con riego para la producción y son pequeños propietarios. Esta organización tiene una relación directa con supermercados (Al Super). Los productores obtienen en promedio 800 kilogramos por ha y cuentan con infraestructura adecuada para la limpieza, cribado y almacenamiento del producto, lo

que beneficia la comercialización de frijol. El número total de productores que pertenecen a esta organización son 12 y mencionan que su relación con los supermercados ha sido benéfica, pues son compradores que garantizan el pago del grano. Las principales razones del éxito de esta organización, es que son productores que cuentan con la infraestructura necesaria para los servicios de cribado y almacenamiento, lo que permita dar el valor agregado a la leguminosa. Otra característica importante, es que ellos cuentan con créditos para la producción y comercialización del grano.

La firma del *Convenio* entre CNC y ANTAD, involucra a los productores de Chihuahua, los socios de las cooperativas deberían estar enterados de que el *Convenio* permite el fortalecimiento de los vínculos con la proveeduría del sector primario para abatir el intermediarismo, de este manera, se podría lograr fortalecer los lazos comerciales entre productores y las tiendas afiliadas a la ANTAD, eliminando eslabones de intermediación innecesarios. No obstante, para lograrlo es necesario alcanzar altos niveles de organización, financiamiento y eficiencia empresarial. Así, los productores de frijol necesitan asesoría, con una formación integral que considere tanto aspectos técnicos como económicos.

Un aspecto fundamental, es la construcción de la infraestructura necesaria y el capital para que funcione (comprar la materia prima y resistir tanto el retraso de los pagos de los compradores como el ocasional rechazo del productor) pues el pequeño productor vive al día y requiere que su cosecha se le pague de inmediato, situación que le garantiza el *coyote*, el intermediario o la empacadora. Por ello deben desarrollarse nuevos modelos de financiamiento adaptados a estos pequeños productores.

Finalmente, sobre el fortalecimiento de la organización, los dirigentes de las cooperativas deben de tener la convicción de que los productores están en posibilidades

de relacionarse con los supermercados y buscar un acercamiento real con la ANTAD que les permita conocer los procedimientos de abasto de frijol a las tiendas de autoservicio. Un factor favorable a este punto de vista, es que las relaciones entre los socios de las diferentes cooperativas y sus líderes son adecuadas, ya que se complementan, a tal grado que está en proyecto hacer una Unión Estatal.

5.2.2.7 Similitudes y diferencias entre "Las Carretas" y "Los Arenales"

Ambas cooperativas, que fueron creadas en 2004, han logrado avances significativos en cuanto a la consolidación de su organización. Uno de los pilares de su estructura ha sido el CAIS, que les ha permitido mejorar los resultados y mejorar las relaciones que se dan entre ellos, porque la confianza que tienen los socios en las cooperativas, es cada vez mayor. "Los Arenales" es la cooperativa que cuenta con mayor número de socios, se encuentra más cercana a la capital del estado y cuenta con mayor número de bodegas. Sin embargo, en su estructura, las cooperativas poseen el mismo organigrama, la misma misión y visión y las mismas normas de calidad.

Cuadro 23. Características de los socios de "Las Carretas" y "Los Arenales"

	"Las Carretas"	"Los Arenales"
No. de miembros en familia	5	5
Edad promedio	52	44

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de trabajo de campo Chihuahua

En la cooperativa de “Los Arenales”, el nivel educativo de los productores es mayor, los socios son más jóvenes en promedio (Cuadros 23 y 24), y obtienen mejores rendimientos pero no existe una marcada diferencia entre ambas cooperativas, los socios no tienen el interés de explorar otro tipo de mercados. Esta falta de interés, se puede explicar considerando que los socios tienen otras actividades productivas con las que complementan sus ingresos, ya que la producción de frijol no es la principal actividad económica.

Cuadro 24. Nivel educativo de los socios de “Las Carretas” y “Los Arenales”

Nivel de escolaridad	“Las Carretas”	“Los Arenales”
Secundaria terminada	0%	28%
Secundaria incompleta	10%	0%
Primaria terminada	20%	0%
Primaria incomplenta	70%	72%
Total	100%	100%

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de trabajo de campo Chihuahua

Tanto en “Las Carretas” como en “Los Arenales” los productores son principalmente ejidatarios, sin embargo, en el caso de “Los Arenales”, se encontró que existen productores que también rentan la tierra (Cuadro 25), al preguntarles cual es el costo por esta actividad, ellos no dieron respuesta, la apreciación de los dirigentes de ambas cooperativas y de los productores, es que este fenómeno es cada vez menor, incluso, se menciona que el pago por la renta, es solo que el propietario se quede con el pago de PROCAMPO.

Cuadro 25. Tipo de productores en "Las Carretas" y "Los Arenales"

Tipo de tenencia	"Las Carretas"	"Los Arenales"
Ejidatarios	80%	71%
Pequeños p.	20%	19%
Renta	0%	10%

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de trabajo de campo Chihuahua

Aparentemente, las condiciones de producción son diferentes entre los productores de ambas cooperativas, los de "Las Carretas" poseen en menor número de hectáreas y menor número de cabezas de ganado, a diferencia de "Los Arenales", ellos tienen una media mayor.

En relación a las actividades productivas, para los agricultores de "Los Arenales" la agropecuaria ya no es la principal, ellos obtienen ingresos de otras actividades, mientras que en los de "Las Carretas", la actividad agropecuaria sigue siendo su principal fuente de ingresos.

Un fenómeno común en los socios de ambas cooperativas es la migración, que generalmente se debe a causas económicas, la falta de empleos bien remunerados ha ocasionado que la población emigre y su destino principal sea Estados Unidos. De acuerdo a los socios, la migración es de relevancia cada vez mayor, tanto por la pérdida de fuerza de trabajo como por los efectos multiplicadores que generan las remesas. Así, para los familiares de los migrantes el envío de remesas es un importante ingreso, incluso, por que lo utilizan para la producción de frijol.

Los socios de ambas cooperativas han adquirido sus insumos como fertilizantes y semillas en el CAIS, también han comercializado su producción por medio de las

cooperativas, pero para el caso específico de la cooperativa de “Los Arenales”, se encontró que a diferencia de “Las Carretas”, 15% de los socios conocen que existe la posibilidad de comercializar directamente su producción con las tiendas afiliada a la ANTAD. Los dirigentes de la cooperativa “Los Arenales” manifiestan que no han iniciado gestiones para establecer tratos comerciales con ningún supermercado y que sólo han tenido contacto con Walmart y ANTAD. Al igual que “Las Carretas”, el Presidente del Consejo de administración de “Los Arenales” manifiestan que no ha sido necesario empezar a negociar con estas cadenas.

Pero lo que se debe de considerar, es que para lograr la negociación se necesita un mayor número de organizaciones de productores que garantice el abastecimiento durante todo el año de lo que demanda la ANTAD y/o WalMart. Los supermercados requieren seguridad de que cada mes tendrán el frijol necesario.

Como conclusión, se puede decir que en la competitividad a nivel meso, el gobierno federal ha motivado la participación de los agentes del sector social y privado en la comercialización. Actualmente, se han involucrado en el proceso empresas comercializadoras de organizaciones de productores, apoyadas con créditos de pignoración. Sin embargo, aun se carece de organizaciones eficaces de productores que les permita lograr mejores esquemas de comercialización o bien para la capacitación y que ello facilite la integración de conocimiento a sus técnicas de producción. Desde la desaparición de la Compañía Nacional de Subsistencias Populares (CONASUPO), los productores viven en una total incertidumbre respecto a los precios que pueda alcanzar el producto al momento de la cosecha.

La generación de economías de escala, en este caso por medio de la creación de empresas cooperativas e integradoras, les ha permitido realizar el primer beneficio industrial (limpieza y pulido). Los centros de acopio empiezan a realizan funciones de clasificación por tamaños y colores, pero aun les falta tener un mayor control en calidad, almacén y encostalado para mejorar la comercialización.

Las empresas productoras aun no cuentan con servicios de información de mercados, lo que no les ha permitido planear su producción. Además, tampoco cuentan con una gran organización que les permita ventajas comparativas en precios y calidad.

La actividad del Consejo Mexicano del Frijol es muy reducida, en contraste la instancia equivalente que integra a los productores de frijol en los EE.UU. el National Dry Bean Council, opera desde 1940 y actualmente, promueve en todo el mundo, el consumo de frijol producido por sus representados. Este aspecto marca una gran diferencia en la organización y logística de mercado.

Así, se puede decir que aun no se ha logrado la competitividad en este nivel, pues las organizaciones todavía no se articulan en la cadena agroindustral y no se ha tomado ventaja de la generación de economías escala en una producción con calidad y comercialización del producto en la conformación de conglomerados productivos Aunque se ha obtenido una ventaja competitiva con la formación de integradoras y cooperativas, esto no ha sido suficiente, pues no se cuenta con la infraestructura necesaria para lograr un abasto sostenido de frijol de alta calidad.

5.3 Competitividad de frijol a nivel micro

5.3.1 Características del proceso de producción

Los datos que se presentan a continuación corresponden a 24 encuestas de socios que pertenecen a ambas cooperativas. El frijol que se produce en Chihuahua es de la variedad Pinto nacional, se obtiene en tierras de temporal de bajos rendimientos, el promedio obtenido por hectárea es de 641[41] kilogramos. La mano de obra que es usada en el proceso de producción es familiar, los socios manifestaron que no contratan jornales para las actividades productivas.

El sistema de producción es mecanizado, ya que cuentan con maquinaria agrícola, tractores e implementos para las actividades del cultivo. Por ejemplo, 76% de los socios encuestados manifestó contar con tractor y 67% señaló que cuenta con al menos otro medio de producción, ellos poseen implementos agrícolas, como tractores, arado y rastras, principalmente, algunos productores cuentan con fertilizadora y cultivadora.

En lo que se refiere al proceso de producción, no existen grandes diferencias entre las labores que los productores realizan, las actividades inician con un barbecho y dos rastreos, la época en que se realizan estas actividades es a partir del mes de junio y está en función de la presencia de lluvias. Después siembran; el promedio de semilla recomendada es de 35 kilogramos por hectárea, aunque los productores utilizan

[41] Período 2003-2005, cálculo obtenido de la base de datos del SIACON, SIAP-SAGARPA

cantidades que varían desde 30 hasta 38 kg por hectárea; esta última situación eleva los costos de inversión, ya que no es evidente que una mayor cantidad de semilla sembrada esté relacionada con un rendimiento más alto; sin embargo, para el caso del tipo de semilla utilizada si existe esa relación, los productores que reportaron mayores rendimientos son los que usaron semilla mejorada, caso contrario ocurre en los productores que utilizaron grano seleccionado de una cosecha anterior; solamente 24% de los socios encuestados usa semilla mejorada y el 76% restante utiliza grano que ellos mismos habilitan como semilla.

La fertilización es uno de los factores más importantes dentro del proceso productivo de frijol, el 100% de los productores aplica fertilizante en una combinación de urea con fósforo, cuya fórmula es 18-46-00. Para algunos productores la cantidad de insumos utilizada fue de 32-46-00 de Nitrógeno, Fósforo y Potasio respectivamente (N-P-K), para otros fue hasta de 64-46-00. De acuerdo a Serrano (2005), lo recomendable para la región de Chihuahua, zona que se caracteriza por ser de temporal, es suficiente con aplicar 50-40-20, pues la falta de lluvias y el uso excesivo de fertilizante, puede ocasionar daños a la planta como quemaduras y, por tanto, pérdidas en la producción. Además, la reducción en el uso de fertilizantes implica también una reducción en los costos.

Como labores culturales, los productores realizan tres escardas (raje, cultivada, orejera), y un punto importante a resaltar, es que los productores encuestados no utilizan pesticidas ni tampoco herbicidas en el proceso de producción.

Finalmente, la cosecha, que consiste del corte, puede ser mecanizada o manual, después el acarreo y la trilla. Una característica importante de la cosecha es la cantidad de la

mano de obra necesaria, en promedio son necesarios 9 jornales por ha. Para los productores que utilizan maquinaría, el número de jornales es de 3; el número de jornales para los productores que cosechan manualmente es hasta de 13.

Una característica a resaltar en este sistema es que los productores cuentan con maquinaria agrícola, tractores, e implementos para realizar prácticamente todas las actividades en el cultivo, sobre todo si cuentan con cosechadora, donde se requiere de un mayor número de jornales, esto da ventaja en costos sobre el que tiene que usar mano de obra.

Una forma para la estimación de los costos de maquinaria que en la mayoría de los casos es propia y de la mano de obra que es familiar, fue el cálculo del costo de oportunidad, que se refieren al sacrificio de otras alternativas al dedicarse a producir frijol. Por ejemplo, cuando se emplea mano de obra familiar se multiplica el número de días por el costo de oportunidad, es decir, el salario diario o pago de un jornal que los miembros de la familia hubieran podido ganar si no estuvieran trabajando en la finca. Para el caso de la maquinaría, significa el pago que podría obtener por la renta de maquinaria si se hubiera alquilado la maquinaria a otra finca.

5.3.2 Rentabilidad de las unidades de producción

Para el cálculo de los costos de producción, estos fueron clasificados de acuerdo a la clasificación que realiza la Universidad de Dakota del Norte en EE.UU[42], ya que en un capítulo posterior se realiza un comparativo con los estimados en el frijol estadounidense. Andrew (2005) divide los costos en dos, costos directos y costos indirectos. Dentro de los costos directos se incluyen los costos de los insumos y medios de producción, tales como semilla, fertilizantes, renta de maquinaría, mano de obra y el costo de oportunidad de la inversión. En los costos indirectos se consideraron, los intereses, renta de la tierra y gastos generales.

Basados en los costos unitarios de producción, rentabilidad y rendimientos, se hizo una estratificación de los productores entrevistados (Cuadro 26), considerando un precio de $6,300/t para el ciclo P-V 2005. Este precio fue el que señaló el dirigente de la Cooperativa “Las Carretas”.

[42] Andrew S. (2005) “Projected Crop Budgets, North East North Dakota, 2003. North Dakota State University, Fargo, ND 58105 15 p

Cuadro 26. Costos de producción unitarios de frijol en Cd. Cuauhtémoc y Dr. Belisario Domínguez, Chihuahua. P-V 2005

Concepto	Estrato 1 ($/t)	Estrato 2 ($/t)	Estrato 3 ($/t)
Semilla	350.00	320.00	293.02
Fertilizante	550.00	780.00	595.35
Renta de maquinaria	3,262.50	2,866.67	3,925.56
Mano de obra	675.00	2,170.00	1,999.99
Suma	4,837.50	6,136.67	6,813.92
Intereses	387.00	490.93	545.11
Costos directos	**5,224.50**	**6,627.60**	**7,359.03**
Gastos generales	130.61	165.69	183.98
Renta de tierra	1,000.00	1,000.00	1,000.00
Costos indirectos	**1,130.61**	**1,165.69**	**1,183.98**
Costos totales $/ton	**6,355.11**	**7,793.29**	**8,543.01**
Procampo $/ha	1,160.00	1,160.00	1,160.00
Costos menos Procampo	**5,155.11**	**6,579.96**	**7,319.76**
Rendimiento Kg/ha	800.00	750.00	716.67
Precio $ton	6,300.00	6,300.00	6,300.00
Ganancia por ton	**1,144.89**	**-279.96**	**- 1,019.76**

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de trabajo de campo Chihuahua

5.3.2.1 Estrato 1. Productores con rendimiento mayor e ingreso mayor

Del total de productores entrevistados, 50% se encuentran ubicados en este estrato, su principal atributo es que tienen costos unitarios totales menores al precio de venta estimado, y obtienen ganancias.

La diferencia con los productores de los otros estratos es que en el proceso de producción se utilizó semilla apta para siembra con un promedio 35 kilogramos por hectárea y un precio de $8.00/kg; una dosis de fertilización que fue de 55-46-.00 de N-P-

K, aunque también hubo productores que utilizaron 32-46-00; su cosecha fue mecanizada, lo que repercutió directamente en el número de jornales utilizados, en promedio sólo utilizaron 4 y lo que a su vez, repercutió en la reducción de los costos finales.

Para este caso, el costo total por hectárea fue de $ 5,284.09, los productores ubicados en este estrato son lo que reportan un menor costo en comparación al de los otros dos. Este costo total disminuye a $4,124.09 cuando los productores reciben el subsidio de Procampo, que para ese ciclo agrícola fue de $1,160.00 por hectárea (Cuadro 27).

El rendimiento promedio fue de 800 kg/ha, este tipo de agricultores obtuvieron los mejores rendimientos, lo que implica menores costos unitarios, de este modo, el costo por tonelada fue de $5,155.11 con una ganancia de $1,144.89 (Cuadro 26).

De manera concluyente, se puede decir que estos productores obtuvieron mayores ganancias por tonelada y que los factores que contribuyeron fueron la combinación del uso adecuado de semilla mejorada y fertilizante que permite obtener mayores rendimientos, así como realizar la cosecha en forma mecánica y utilizar menor número de jornales, que repercute positivamente en la disminución del costo, lo que a su vez, permite mejorar la ganancia unitaria. Además, un factor favorable para los productores es la escala, ellos en promedio cuentan con 10 has.

5.3.2.2 Estrato 2. Productores con rendimiento medio y sin ingreso

Aproximadamente 25% de los productores se ubican en este estrato, son agricultores que no utilizaron semilla mejorada, sino grano que adquieren en casas de insumos de la misma zona, la cantidad de grano que en promedio usaron fue de 35 kg/ha, a un precio de $7.00/kg, la dosis de fertilizante fue de 55-46-00; aunque hubo productores que

utilizaron 64-46-00. El número de jornales que se utilizaron en promedio fue de 11 por hectárea, el mayor de los tres estratos lo que repercute en el aumento de los costos. La cosecha fue en forma manual y no mecanizada como en el caso anterior.

Los costos por ha fueron de $6,094.97 pero al considerar el ingreso de Procampo, estos costos disminuyen a $4,934.97 (Cuadro 27). El rendimiento promedio fue de 750 kg/ha, menor al del estrato anterior, indudablemente que el uso de grano y no de semilla mejorada se vio reflejado en el rendimiento promedio. Considerando ese rendimiento, el costo por tonelada fue de $ 6,579.96, los productores tuvieron una pérdida promedio por tonelada de $279.96, (Cuadro 26) debido básicamente al costo por el uso de mano de obra y excesivo fertilizante.

5.3.2.3 Estrato 3. Productores con rendimiento menor y pérdidas mayores

Aproximadamente 25% de los productores entrevistados, tuvieron costos unitarios de operación superiores al precio promedio de venta estimado ($6,300.00/tonelada). Los principales factores que contribuyeron en las mayores pérdidas fueron: la cantidad de semilla utilizada, el costo de las labores culturales y la dosis de fertilización y su costo.

Los productores tuvieron los mayores costos y bajos rendimientos y son los que sufrieron la mayor pérdida por tonelada; utilizaron grano para siembra que ellos mismos habilitan de una cosecha anterior, en una cantidad promedio 30 kg/ha. La dosis de fertilización que usaron fue la menor en comparación a los anteriores desde 18-46-00 hasta 32-46.00 (N-P-K); la cosecha no fue mecanizada y el número de jornales que utilizaron por hectárea fue de 10. En este estrato se tienen los mayores costos por el uso

de maquinaría; cabe señalar que esto es debido a que los productores reportaron mayores costos por el barbecho ($900.00) y rastras ($500.00) que fueron más caros que en los otros dos estratos, en los estratos 1 y 2 el costo por barbecho fue desde $500.00 hasta $700.00 por hectárea y por rastreo un promedio de $300.00.

El rendimiento promedio fue de 716.67 kg/ha, la consecuencia del menor rendimiento puede deberse al uso de grano habilitado como semilla y al uso de una menor dosis de fertilizante. Los menores rendimientos afectaron significativamente la rentabilidad final, el costo unitario se eleva hasta $7,312.89, el precio de $6,300.00 no permite recuperar la inversión y el productor tiene una pérdida de $1,012.89/t (Cuadro 26). Los mayores costos y menores rendimientos promedio se traducen en menores ganancias y son la diferencia entre una actividad rentable o no.

Cuadro 27. Costos de producción de frijol por hectárea en Cd. Cuauhtémoc y Dr. Belisario Domínguez, Chihuahua. P-V 2005

Concepto $/ha	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3
Semilla	280.00	240.00	210.00
Fertilizante	440.00	585.00	426.67
Renta de maquinaria	2,610.00	2,150.00	2,813.33
Mano de obra	540.00	1,627.50	1,433.33
Suma	3,870.00	4,602.50	4,883.33
Intereses	309.60	368.20	390.67
Costos directos	**4,179.60**	**4,970.70**	**5,274.00**
Gastos generales	104.49	124.27	131.85
Renta de tierra	1,000.00	1,000.00	1,000.00
Costos indirectos	**1,104.49**	**1,124.27**	**1,131.85**
Costos totales $/ha	**5,284.09**	**6,094.97**	**6,405.85**
Procampo $/ha	1,160.00	1,160.00	1,160.00
Costos menos Procampo $/ha	**4,124.09**	**4,934.97**	**5,245.85**

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de trabajo de campo Chihuahua

De este modo, como puede observarse en la figura 49, 50% de los productores entrevistados, tienen costos unitarios de operación menores al precio promedio de venta estimado de $6,300.00. Los factores que más contribuyeron a la rentabilidad del frijol fueron:

1 Cantidad y tipo de semilla sembrada

2 Costo de las labores culturales

3 El número de jornales utilizados

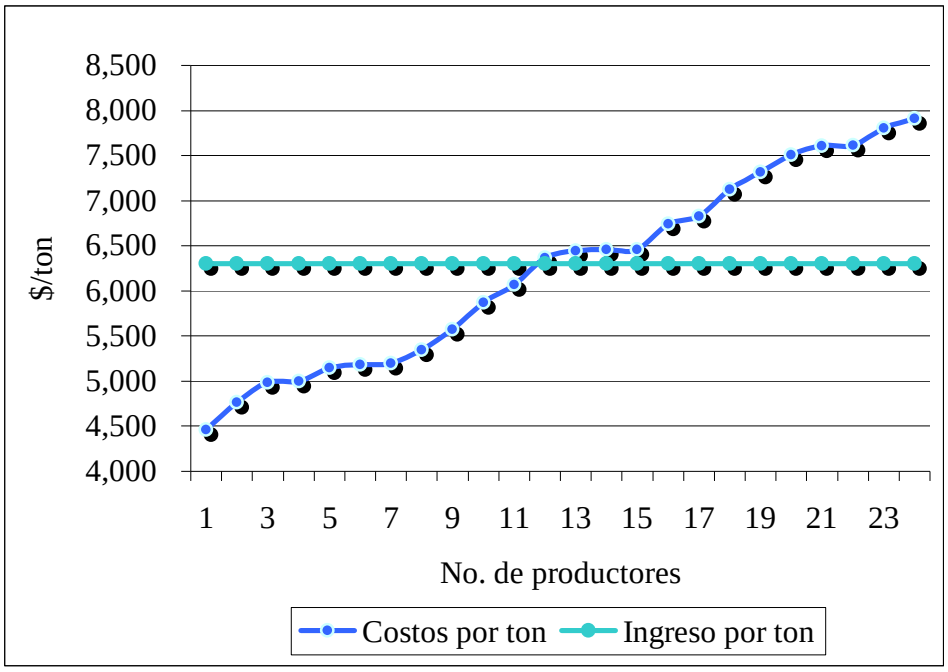
4 Dosis y costo de la fertilización

Así, el aspecto tecnológico juega un papel determinante en la obtención de mejores ganancias, independientemente de los factores de mercado que también marcan una diferencia en el total de ingresos. Así, la tecnología es una herramienta que debe ser considerada, ya que la actividad es riesgosa y el hecho de no incorporar el paquete tecnológico adecuado la hace más. La inversión en el rubro de tecnología es necesaria, de esta manera la actividad tendría más elementos de soporte para presentar mejor rentabilidad.

Dicha rentabilidad, depende del costo de producción por tonelada, dentro de esta variable se incluye un costo por hectárea y los rendimientos. Sin embargo, después de analizar las condiciones de producción en la que se obtiene el frijol, se puede observar que esta se desarrolla bajo temporal en suelos marginales y de alto riesgo y bajo condiciones de baja precipitación pluvial. Los productores no han logrado una mayor eficiencia en el uso de insumos y prácticas agrícolas pues los resultados se reflejan en los bajos rendimientos. Un factor que incide en la productividad es su potencial genético, sin embargo, existe entre los agricultores la falta de adopción de semilla

mejoradas, tradicionalmente usan los granos producidos por ellos mismos, lo que repercute directamente en los bajos rendimientos, una explicación a esto, es la carencia de conocimiento de los productores por una nueva tecnología, su escala productiva y los altos costos de producción.

Figura 49. Costos unitarios de producción de frijol por tonelada incluyendo el subsidio de PROCAMPO.



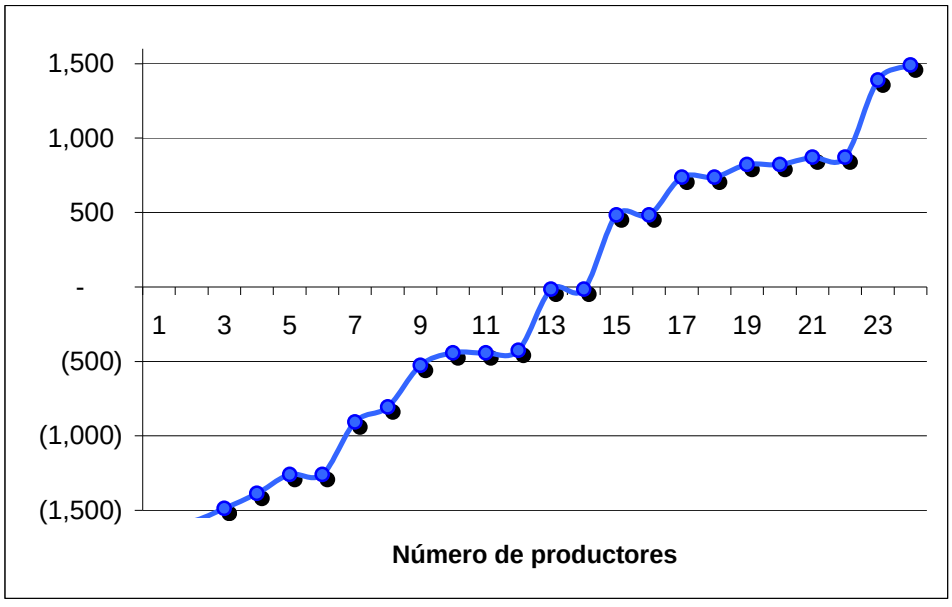
Fuente: Elaboración propia, con base en datos de trabajo de campo Chihuahua

Dado que la mano de obra que se utiliza en el proceso de producción es familiar, para el cálculo de los costos, se consideró el precio del jornal para el caso del costo de oportunidad de la fuerza de trabajo; también se calculó el costo de oportunidad de la tierra, con el precio de la renta, sin embargo, de acuerdo con los socios de las cooperativas, este fenómeno no es común, incluso se menciona que entre los productores se "prestan" la tierra para cultivarla, con la condición de que el dueño se quede con el subsidio de PROCAMPO.

Los datos anteriores son resultado de la aplicación de las encuestas a productores, pero una limitante en el cálculo fue la falta de un registro de los costos de producción y rendimientos por parte de los productores, lo que dificultó tener un conocimiento mayor de la rentabilidad.

Es importante mencionar que sin considerar PROCAMPO, ninguno de los entrevistados obtendrían ganancias, pero si se suma este apoyo algunos de los productores de bajos costos unitarios alcanzan una utilidad, mientras que para otros de los productores de altos costos aún así presentan pérdidas. Con el subsidio de PROCAMPO ya incluido y un precio promedio de venta estimado en $6,300.00/t, 50% de los productores entrevistados tuvieron costos por tonelada superiores a ese precio de venta (Figura 50).

Figura 50. Rentabilidad de los productores de frijol por tonelada incluyendo PROCAMPO.



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de trabajo de campo Chihuahua

En lo que se refiere a los costos encontrados en el presente estudio, existen grandes diferencias entre productores, ya que para el ciclo de cultivo 2005, se presentan costos que van desde $4,463.00 hasta los $7,909.00 por tonelada. Cabe señalar que estas diferencias están íntimamente relacionadas con la cantidad de labores realizadas y el costo de las mismas.

Una de las principales diferencias que se pueden observar, es la que se presenta en función del tipo de semilla utilizada en la siembra, que puede ser semilla mejorada o grano habilitado como semilla, además, la cantidad de semilla utilizada por hectárea, que varía por productores. Los mayores rendimientos fueron obtenidos con los productores que utilizaron semilla mejorada.

Sobre la cantidad de fertilizante, los productores han utilizado diferentes dosis de, algunas dosis son elevadas, situación que aumenta la inversión en este rubro, sin que una mayor cantidad de fertilizante esté relacionada con un rendimiento más alto. Ante esta situación, el productor requiere de análisis de suelo para aplicar la cantidad adecuada de fertilizante.

En el caso de las labores culturales, existen diferencias ya que el número de labores que realiza cada uno de los productores cambia y en general los productores realizan tres escardas (raje, cultivada, orejera), lo que implica un elevado costo de producción, además que, de acuerdo a Serrano (2005), una sería suficiente, el uso excesivo de maquinaría contribuye al deterioro de los suelos y no determina un mayor rendimiento.

5.3.5.3.3 Utilidad privada del proceso de frijol

En este apartado se hizo el cálculo de la utilidad privada de frijol para los tres estratos. De acuerdo a Cervantes (2001), se entiende por utilidad privada la ganancia que le queda al productor después de restarle a sus ingresos los desembolsos en efectivo. Para el caso de los productores estudiados, la utilidad privada en todas las categorías de productores es positiva, lo cual indica que considerando sólo los desembolsos en efectivo, sin considerar los costos de oportunidad de la mano de obra y la maquinaría, todos los productores tienen ganancias, razón que explica su permanencia en la producción de frijol. Además, se catalogó a una explotación como rentable cuando la utilidad económica fue positiva; este análisis se complementó, suponiendo que se requieren de cuatro salarios mínimos para que una familia viva decorosamente, (Cervantes, 2001, quien cita a Chan, *et al*, 1999).La utilidad privada más alta la tienen los productores del estrato uno, son los productores que obtuvieron mayores rendimientos y poseen en promedio 10 ha, para los 120 días que en promedio se requiere para la producción de frijol, los productores de este estrato obtienen 5 salarios . Para los productores del segundo estrato, ellos poseen en promedio 8 has y los salarios calculados equivalen a 4. Los productores del último estrato obtuvieron solo 2 salarios, son los menos rentables y no rebasan los cuatro salarios mínimos. Estas estimaciones se realizaron, considerando que el salario mínimo para esta zona en el año 2005 fue de $44.05. Los ingresos provenientes de otras actividades complementarias a la producción de frijol no pudieron estimarse (Cuadro 28).

Cuadro 28. Utilidad privada del frijol, Chihuahua. P-V 2005

Tipología de productores	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3
No. de encuestas (1)	12	6	6
Costos/ha (2)	2,513	1,947	2,740
Ingreso bruto por ha (3)	4,935	4,620	4,725
No. de ha (4)	10	8	4
Ingreso Neto por ha (5)=(3-4)	2,422	2,673	1,985
Ingreso Neto por productor (6) = 5*4	24,216	21,384	7,939
No. de salarios mínimos por 4 meses (7)=6/44.05	550	485	180
No. de salarios diarios (8)=7/120 días[43]	5	4	2

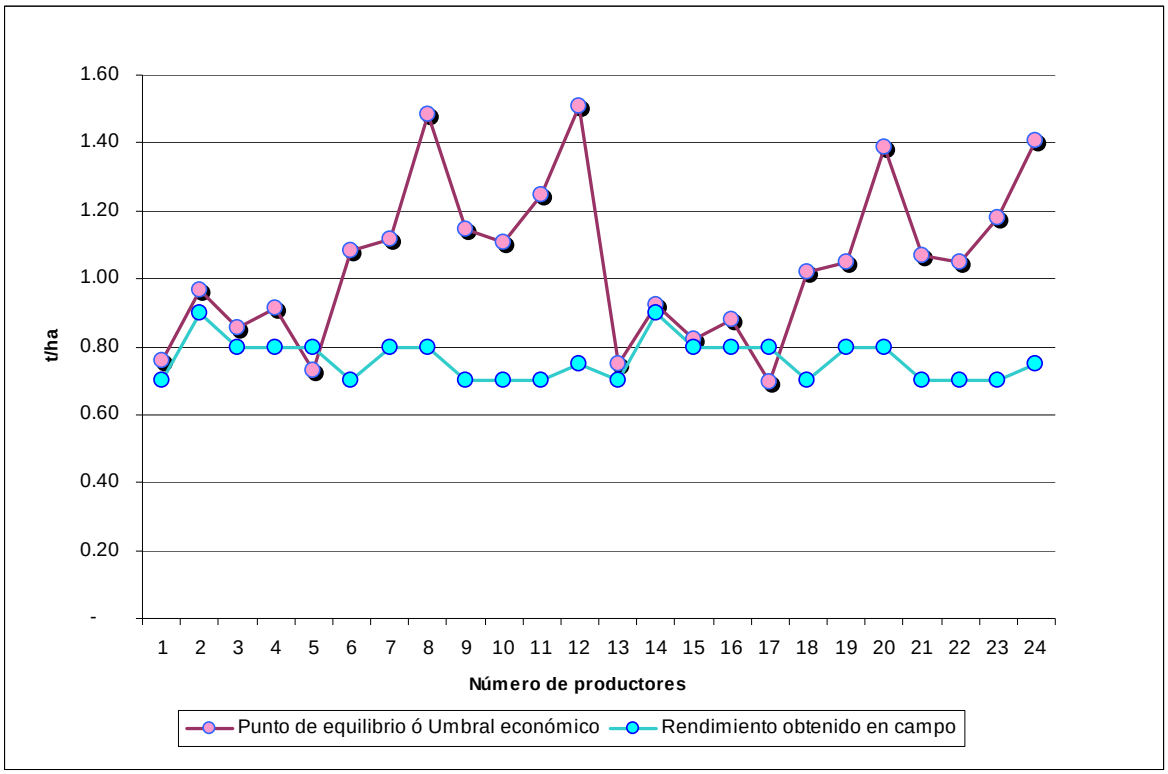
Fuente: Elaboración propia, con base en datos de trabajo de campo Chihuahua

5.3.4 Umbral económico

Por otro lado, el punto de equilibrio o umbral económico para cada productor se muestra en la Figura 51, este punto es definido por el volumen de producción donde el ingreso se iguala al costo. Para que cada uno de los productores logre obtener ganancias, deben de producir por arriba de ese punto.

[43] Se toma como promedio cuatro meses o 120 días que se requieren para el proceso de producción de frijol.

Figura 51. Umbral económico en la producción de frijol, productores de Chihuahua.



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de trabajo de campo Chihuahua

Para la producción de frijol, los productores tienen costos fijos que pagar y un costo variable que está en función del rendimiento obtenido por ha., si el productor desea obtener ganancias, debe producir al menos el umbral económico o punto de equilibrio, o bien, si lo recomendable es producir obteniendo ganancias, se requiere que los agricultores produzcan por arriba de ese punto.

Los costos que son considerados dentro de los fijos son los siguientes: Renta de maquinaria, intereses y renta de la tierra

Los costos variables corresponden principalmente a la adquisición de insumos como: semillas, fertilizante, mano de obra.

5.3.4.1 Umbral económico por estratos.

Al hacer el cálculo del punto de equilibrio o umbral económico por estrato, se encontró que en el estrato uno en promedio los productores deben de producir por arriba 0.85 t/ha para poder obtener ganancias, los del estrato 2, 1.20 t/ha y el estrato 1.27 t/ha (Cuadro 29), si el productor obtiene estos rendimientos sus ingresos se igualan a los costos, cuando los productores obtienen un rendimiento mayor ellos pueden recuperar los costos e incluso obtener ganancias, esto es considerando el subsidio de PROCAMPO. Es necesario que los rendimientos aumenten, si es que el productor desea recuperar por lo menos la inversión hecha durante el proceso de producción y si se contabilizan todos los elementos que intervienen durante el proceso, como es el costo de la renta de la tierra y la mano de obra, que aunque es familiar tiene un costo que se considera en los costos variables.

Cuadro 29. Umbral económico por estratos en la producción de frijol, productores de Chihuahua.

Concepto $/ha	**T1**	**T2**	**T3**
Semilla	280	240.00	210.00
Fertilizante	440	585.00	426.67
Mano de obra	540	1,627.50	1,433.33
Costos Variables	**1,260**	**2,452.50**	**2,070.00**
Renta de maquinaria	2,610	2,150.00	2,813.33
Intereses	310	368.20	390.67
Gastos generales	104	124.27	131.85
Renta de tierra	1,000	1,000.00	1,000.00
Costos Fijos	**4,024**	**3,642.47**	**4,335.85**
Costos totales $/ha	**5,284**	**6,094.97**	**6,405.85**
Procampo $/ha	1,160	1,160.00	1,160.00
Costos considerando Procampo $/ha	**4,124**	**4,934.97**	**5,245.85**
Rendimiento Kg/ha	**0.80**	**0.75**	**0.72**
Umbral económico	**0.85**	**1.20**	**1.27**

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de trabajo de campo Chihuahua

Al hacer el cálculo del punto de equilibrio promedio o umbral económico para el conjunto de productores encuestados, en promedio da como resultado de 0.98 toneladas por ha, esa cantidad estimada de producción es en la que no hay pérdidas ni ganancias, el ingreso bruto se iguala al costo (Cuadro 30). Cabe hacer mención, que este valor estimado varía dependiendo de distintas condiciones del momento de producción, entre ellas el cómo y dónde se realice el proceso productivo.

Cuadro 30. Umbral económico en la producción de frijol, Chihuahua.

Producción t/ha	Costo Fijo $/ha	Costo Variable $/ha	Costo total $/ha	Precio $/kg	Ingreso bruto $/kg	Ganancia $/ha
-	3,974.82	-	3,974.82	6,500.00	-	- 3,974.82
0.70	3,974.82	5,834.82	9,809.65	6,500.00	4,550.00	- 5,259.65
0.76	3,974.82	1,860.00	5,834.82	6,500.00	4,956.25	- 878.57
0.90	3,974.82	2,195.41	6,170.23	6,500.00	5,850.00	- 320.23
0.98	**3,974.82**	**2,387.78**	**6,362.61**	**6,500.00**	**6,362.61**	**0.00**
1.00	3,974.82	2,439.34	6,414.17	6,500.00	6,500.00	85.83
1.05	3,974.82	2,554.66	6,529.48	6,500.00	6,807.27	277.79

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de campo Chihuahua

5.3.5 Rentabilidad de la producción de frijol en las unidades de producción de Chihuahua comparados con los de Estados Unidos

Para establecer un punto de referencia del grado de competencia entre los productores de Estados Unidos y México, en el Cuadro 31 se presenta un comparativo entre conceptos clave de los costos de producción de ambos países.

Cuadro 31. Comparativo de costos de producción en México y Estados Unidos

Concepto	México		EE.UU.	
	($/ha)	**($/ton)**	**($/ha)**	**($/ton)**
Rendimiento (t/ha)	**0.763**		**1.603**	
Semilla	249	326.34	859	535.87
Herbicida		-	561	349.97
Fertilizante	485	635.65	612	381.78
Seguro		-	372	232.06
Maquinaria	2,508	3,287.02	1,049	654.40
Mano de obra	1,126	1,475.75	13	8.11
Intereses	349	457.40	99	61.76
Gastos generales	118	154.65	116	72.36
Renta de tierra	1,000	1,310.62	917	572.05
Costo total	**5,835**	**7,647.44**	**4,598**	**2,868.37**
Costos considerando Procampo	**4,675**[44]	**6,131**	**4,598**	**2,868**

Fuente: Elaboración propia. Para México con datos del trabajo de campo en Chihuahua. Para Estados Unidos en Dakota del Norte, Andrew (2005)

La estructura de los costos es diferente, lo cual no es más que un reflejo de las diferencias tecnológicas, agroecológicas y económicas entre ambos países. La falta de crédito agrícola, seguro, sanidad vegetal, uso inadecuado de insumos y la no utilización de semilla certificada están logrando una descapitalización de los productores mexicanos. Los servicios mencionados presentan índices de atención muy bajos en México y de manera contraria ocurre en Estados Unidos, donde el uso de semilla certificada y otros insumos, repercute directamente en los rendimientos del cultivo por ha. En Estados Unidos la estructura de los costos por hectárea y tonelada tiene a los gastos en insumos (fertilizantes, semilla certificada, herbicida) como el rubro más importante, el cual acapara el 44% de los costos totales, le siguen el uso de maquinaria,

que representa 23%, después la renta de la tierra y el seguro con 20 y 8%, finalmente, gastos generales, intereses y mano de obra que representan solo el 5%. En cambio, en México los campesinos encuestados no tienen acceso a seguro agrícola. Los gastos en insumos (fertilizantes, semilla certificada, herbicida) representan solo 13% de los costos totales, mientras que el uso de maquinaria representa el rubro de mayor importancia, con 43% seguido por el costo de mano de obra, que es de 19%. La erogación por la renta de la tierra en México es similar a la de Estados Unidos, equivale a 17%, y los rubros de menor importancia son gastos generales e intereses, que representan 8% en conjunto.

En Chihuahua se presentan costos de producción por tonelada más elevados que en Estados Unidos, (Cuadro 32) aun cuando para México se considera el apoyo de PROCAMPO ($1160.00/ha para el ciclo PV 2005).

Cuadro 32. Comparativo de de niveles de competitividad en frijol entre México, EE.UU. y costos de producción.

	Chihuahua	EE.UU.
Semilla (Kg/ha)	35 kg/ha	56 kg/ha
Productividad (jornadas/ha)	11.0	1.0
Rendimiento (kg/ha)	763.0	1,603.0
Costos ($/ton) PROCAMPO	6,131	3,067.0
Precio al productor ($/ton)	6,300.0	4,129.9
Ganancia ($/ton)	169.00	1,062.99

Fuente: Elaboración propia. Para México con datos del trabajo de campo en Chihuahua. Para Estados Unidos, Andrew (2005)

Las problemas de rentabilidad que enfrentan los productores de frijol en Chihuahua, son producto de diversos factores que han influido en el proceso de producción, las características ecológicas de la región, con suelos poco profundos, alto porcentaje de

[44] Incluye el subsidio de Procampo de $1,160

erosión, presencia de heladas tempranas y tardías, y sobre todo precipitación errática, han ocasionado bajos rendimientos (ASERCA, 2003). Pero no sólo son factores de suelo o clima los que han limitado la producción, sino también los aspectos tecnológicos, como el uso no adecuado de fertilizantes, el no uso de semilla mejorada y el número de prácticas agrícolas en el proceso de producción que incrementan los costos de producción, demuestran que la transferencia de tecnología en el proceso de frijol todavía no se ha cumplido.

En este contexto, para que los productores de México puedan competir con los de los Estados Unidos es indispensable que México se ubique en costos de producción por tonelada similares al precio pagado al productor en Estados Unidos, los cuales pueden ser alcanzados en condiciones de riego, por el incremento de los rendimientos y un mejor uso de la tecnología. En México, los costos de producción unitarios elevados están relacionados con los bajos rendimientos que se han visto afectados por las condiciones de temporal, el uso de grano como semilla y la falta de un paquete adecuado tecnológico.

A pesar de la pérdida en la producción de frijol, los productores continuan sembrando, pues ellos no consideran el costo de oportunidad de su mano de obra, la tierra, y la depreciación de su maquinaria; una probable explicación sobre la permanencia del cultivo, es que el apoyo de PROCAMPO impacta en la rentabilidad de la actividad. Pero ante esta situación, surge la pregunta de si esto se podrá mantener ante la amenaza que representa la competencia con los productores de Estados Unidos, sobre todo a partir del año 2008 en el que el frijol quedará libre de gravamen y podrá importarse libremente y además la conclusión de PROCAMPO, que también será en el 2008.

VI. Discusión

Competitividad a nivel Macro

Debido a la importancia del cultivo de frijol en México y a la falta de competitividad general de la producción nacional frente a la de Estados Unidos y Canadá, varios sectores sociales demandaron al gobierno excluir al frijol del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994. Incluso, los productores han ubicado al TLCAN como una de las principales causas de la agudización de la crisis que actualmente viven, por eso, con el movimiento campesino "El campo no aguanta más", iniciado a finales del año 2002, las organizaciones de productores de frijol se pronunciaron por demandar la exclusión de este producto del TLCAN y que se iniciara una renegociación a fondo en el capítulo agropecuario.

Al término de un largo proceso de diálogo entre productores y el gobierno federal, se firmó el 28 de abril de 2003 el Acuerdo Nacional para el Campo, que en lo referente a frijol se mencionan los siguientes puntos:

"Artículo 50. El Ejecutivo Federal con base en las facultades que le otorgan la Constitución y las Leyes respectivas, iniciará de inmediato consultas oficiales con los gobiernos de EE.UU. y Canadá con el objeto de revisar lo establecido en el TLCAN para maíz blanco y frijol, y convenir con las Contrapartes él sustituirlo por un mecanismo permanente de administración de las importaciones o cualquier otro equivalente que resguarde los legítimos intereses de los productores nacionales y la soberanía y seguridad alimentaria."

Artículo 51. "…en el caso del frijol, el Gobierno Federal iniciará el procedimiento de investigación para el establecimiento de una investigación contra prácticas desleales o

salvaguarda, con base en la información proporcionada por los productores.”

Desafortunadamente, hasta el momento no ha habido un cumplimiento de los compromisos del gobierno hacia las organizaciones de productores. El gobierno federal no ha iniciado consultas con sus contrapartes en Estados Unidos y Canadá, mucho menos ha empezado la investigación por dumping. Si no que al contrario, ha favorecido las importaciones de frijol un tipo de cambio sobrevaluado, a precios dumping y no aplicado lo negociado en el TLCAN. México ha disminuido su competitividad en frijol y los productores se enfrenta con la caída del consumo de frijol en México, ausencia de fuentes de información de costos, precios, importaciones y exportaciones confiables y reales.y existe una organización débil para la planeación del mercado. Sin embargo, existen oportunidades que México debía aprovechar como la diversidad del mercado doméstico, los programas gubernamentales, el interés por parte de algunas instituciones de gobierno en los estados productores mediante investigación, asesoría técnica, así como talleres de transferencia de tecnología

Un punto clave es el apoyo institucional a los productores. La interrelación entre productores, gobierno y organizaciones son un factor clave para el desarrollo en las unidades productivas. El funcionamiento del Consejo Mexicano del Frijol, que actualmente se muestra atrapado entre el mercado y el estado, especialmente por que supone que los productores frijoleros pueden alcanzar la rentabilidad si se respetan los cupos de importación, se consume más frijol y se vigilan las compras ilegales, es decir, si se ordena el mercado, pero también apelan a los apoyos del gobierno federal y a la dudosa posibilidad de establecer acuerdos para planear la producción.

Competitividad a nivel meso

La competitividad del cultivo en las principales regiones productoras de México se puede visualizar de diversas formas considerando principalmente la productividad y comercialización.

De no realizarse acciones inmediatas en el sector primario, la capacidad productiva en las principales zonas productoras permanecerá limitada por la escasez de agua, tierra deteriorada y niveles bajos de tecnología, aunado a la degradación de recursos naturales, pues el altiplano potosino-zacatecano presenta pérdidas anuales de suelo de 300 a 400 toneladas por hectárea, equivalentes a 3-5 cm de suelo superficial (Serrano, 2004). Sin embargo, existen prácticas sencillas que pueden revertir la situación actual. El déficit hídrico puede ser menos perjudicial mediante la construcción de obras de captación de agua, como las hoyas, que permiten reunir este líquido para al menos dos riegos de auxilio durante la época crítica de crecimiento del cultivo, bajo el sistema de riego por goteo. Tan solo ésta práctica elevaría los rendimientos del cultivo en al menos 60% en esas regiones (ibidem).

Lo mas delicado es que se debe de asumir el propósito de impulsar la reconversión productiva donde le frijol no sea rentable. De acuerdo a Acosta (2006), ya existe información para producir frijol en estados del centro del país como Puebla, Tlaxcala, Michoacán, Jalisco y México, en donde las condiciones de clima y suelo son favorables y permitirían incrementar los rendimientos por ha.

Por el lado de la comercialización, desde la desaparición de CONASUPO, los productores viven en incertidumbre respecto a los precios que pueda alcanzar el frijol al momento de la cosecha y la comercialización de su producto. Este problema se liga con

aspectos sociales, pues se carece de organizaciones eficaces de productores que permita lograr mejores esquemas de comercialización y capacitación y que ello les facilite la integración de conocimiento a sus técnicas de producción (Serrano, 2004).

Una de las tareas de las organizaciones es la de mejorar la planeación, con el fin de hacer promoción a sus productos para su comercialización, pues, las organizaciones estatales de frijoleros se han dado cuenta en muy poco tiempo de que es muy difícil controlar el mercado, y que deben de alcanzar un nivel mayor de organización para enfrentarse con mejores herramientas a sus competidores.

Competitividad a nivel micro

El frijol se produce en zonas temporaleras con poca precipitación pluvial, donde además del déficit hídrico, se tienen suelos con bajo contenido de materia orgánica, presencia de plagas y enfermedades y heladas tempranas (Acosta, 1993), además existe un bajo uso de variedades mejoradas. Los productores carecen de un programa de transferencia de tecnología, capacitación, asistencia técnica y apoyos integrales para recuperar sus suelos degradados y mejorar su fertilidad, que les permita darle sustentabilidad a la producción de frijol problema que se liga al aspecto ecológico, pues se tiene una tasa alta de erosión del suelo, atribuida a las prácticas inadecuadas de recolección de grano.

Así, la producción de frijol presenta una gran variabilidad, pues esta actividad, principalmente bajo condiciones de temporal, se ha venido desplazando a suelos marginales y de alto riesgo, aprovechando en parte la alta eficiencia hídrica de este cultivo, así como los apoyos del PROCAMPO.

Para ubicarse en un umbral de competitividad con el frijol de importación, los productores nacionales deben producir a costos similares de los de EE.UU. o incrementar la productividad de frijol bajo condiciones de temporal, para lo cual se

requiere de generar procesos de capitalización que incrementen los rendimientos por unidad de área y con ello sea rentable la producción.

Pero además de los puntos anteriores, es relevante mencionar que no es solo mejorar mencionada rentabilidad, si no la competitividad de frijol a nivel nacional, para lo cuál se requiere del uso de variedades mejoradas, programas de transferencia de tecnología, el conocimiento del mercado que permitan a los productores tener certidumbre respecto a los precios y a la comercialización de su producto, la presencia de organizaciones eficaces, adecuadas políticas públicas, diferenciadas para regiones y tipo de productores, que brinden apoyos integrales para lograr un desarrollo sustentable en la producción de frijol.

Ante este panorama, si el gobierno mexicano conjuntamente con el Consejo Mexicano de Frijol y organizaciones, no realizan acciones inmediatas en el sector primario, se verán en la necesidad de incrementar las importaciones y la capacidad de producción permanecerá limitada por la falta de agua, la tierra deteriorada y los niveles bajos de tecnología.

Así, se puede mencionar que la problemática de los productores de frijol se sintetiza en la falta de competitividad, debido a la baja rentabilidad de la actividad y problemas en el proceso de comercialización. Un problema adicional lo constituyen los elevados costos en la movilización de las cosechas, debido a la lejanía que existe entre las principales zonas de consumo y las de producción.

6.1 Análisis FODA: Fortalezas Oportunidades Debilidades Amenazas

La principal fortaleza de la producción de frijol, es que es considerado como un producto básico y estratégico para México; la principal oportunidad es aprovechar el mercado existente considerando los siguientes puntos:

a. Una fortaleza es la gran diversidad genética del frijol
b. Obtención de un producto de calidad comprobada, dando valor agregado a la producción por medio de l**a** industria beneficiadora que es una industria básica, que permite darle una mejor presentación al producto en cuanto homogeneidad, calidad y limpieza y una mejor presentación del producto, para sustituir importaciones.
c. Establecer las condiciones necesarias para mejorar la competitividad del sistema producto de frijol en los siguientes puntos:

- Asesoría técnica en el proceso productivo
- Prácticas eficientes en el proceso productivo y uso de semilla certificada
- Rentabilidad de la producción
- Producción de frijol de alta calidad, de acuerdo a las exigencias del consumidor
- Apoyo vía incremento de precios al productor
- Fortalecimiento de organizaciones productivas para la generación de economías de escala
- Comercialización del producto, determinando la demanda por clase o tipo de frijol
- Fomento a las exportaciones
- Apoyo al incremento del consumo de frijol

- Dar créditos a tasa preferencial

La principal debilidad se localiza en el proceso de comercialización, por la ausencia de un organismo regulador del mercado, además que no se ha podido integrar a los productores al este proceso.

La principal amenaza la constituye la apertura total dentro del TLCAN en 2008, pues a partir de este año, las importaciones de frijol ya no serán controladas, es decir, el frijol quedará libre del arancel-cuota. Otra amenaza es la débil organización de los productores, actualmente, se carece de organizaciones eficaces de productores que les permita lograr un esquema eficaz de comercialización.

Cuadro 33. FODA, A nivel macro

Fortalezas	**Oportunidades**
• Es un producto básico y estratégico para México • El Consejo Mexicano de Frijol • Está constituida la Cadena de Sistema Producto Frijol • Gran diversidad genética del frijol y la cultura asociada a este.	• Alianzas estratégicas con instituciones • Diversidad del mercado doméstico • Crecimiento demográfico nacional e internacional que permite un crecimiento en la demanda del producto. • Aprovechamiento de los subsidios y programas gubernamentales • Interés por parte del gobierno de los estados productores mediante investigación, asesoría técnica, créditos, apoyos económicos, promoción del sistema de riego, así como talleres de transferencia de tecnología
Debilidades • La no aplicación de lo negociado en el TLCAN, sin el cobro de los aranceles pactados en caso del sobrecupo. • La caída del precio real de frijol • Ausencia de un organismo regulador de mercado • La caída del consumo de frijol en México • Ausencia de fuentes de información de costos, precios, superficies y sobre todo de importaciones y exportaciones confiables y reales. • Organización débil para buscar nuevos mercados en el extranjero por la falta de conocimientos de mercadotecnia. • Nula organización entre productores y eslabones de la cadena • El gran número de intermediarios que existen en la comercialización de frijol • Distancia entre áreas de producción y consumo • Nula coordinación entre instituciones nacionales	**Amenazas** • Apertura comercial en 2008 en el TLCAN y la alta competitividad de los productores de frijol en Estados Unidos • Incertidumbre financiera por inestabilidad económica • Dumping en frijol • Contrabando de frijol • Fenómenos meteorológicos adversos, como sequías • Falta de capital para la inversión en zonas marginadas y el desarrollo de nuevas áreas que sean competitivas. • Sin estudios de mercados reales

Cuadro 34. FODA, A nivel meso

Fortalezas	**Oportunidades**
• Organización de los productores • Generación de economías de escala	• Diversificación de mercados y fortalecimiento del mercado doméstico • Dar valor agregado a la producción por medio de l**a** industria beneficiadora que es una industria básica. • Integración a la agroindustria • Producir la calidad que demanda el consumidor y la industria • El conocimiento y uso de nueva tecnología
Debilidades • Organizaciones jóvenes y por tanto se encuentra en una etapa de crecimiento, no se han logrado consolidar como empresa y tienen debilidades en aspectos administrativos y técnicos • Gran estacionalidad de la producción • Bajos rendimientos • Productores con altos índices en analfabetismo y marginación, por lo que se requiere de un gran esfuerzo para integrarlos a la cadena productiva y comercial del frijol. • Concentración de la venta del producto en un solo destino • Productores de edad avanzada • Desconocimiento de la tecnología disponible	**Amenazas** • Condiciones climáticas de la región • Incertidumbre financiera por inestabilidad económica • Ausencia de una política efectiva que permita mejorar la competitividad de frijol en las unidades de producción • Gran dependencia de programas gubernamentales. • Erosión del suelo

Cuadro 35. FODA, A nivel micro

Fortalezas	**Oportunidades**
• Expertos en producir frijol • Segundo cultivo más importante en México	• Aprovechamiento de los subsidios y programas gubernamentales. • Diversificación de mercados • Fortalecimiento del mercado doméstico • Producción de frijol orgánico
Debilidades • Productores de bajo nivel educativo, ubicados en zonas marginadas y en municipios con comunidades dispersas que dificultan la compra y venta de los productos e insumos. • Bajos rendimientos obtenidos • Uso inadecuado de insumos • No uso de semilla mejorada • Altos costos de producción • Falta de registros por parte de los agricultores, por lo que no hay un conocimiento real de sus costos y de sus ingresos netos. • Población objetivo sin garantías para un crédito bancario • Alto porcentaje de la producción obtenida en condiciones de temporal • Sin infraestructura de sistemas de riego • Bajo uso de insumos	**Amenazas** • Condiciones climáticas y prolongadas sequías • Competitividad de los productores de frijol en EE.UU. • Cambio en las preferencias y exigencias de los consumidores • Término de PROCAMPO 2008

VII. Conclusiones

7.1 Competitividad a nivel macro

México tiene una competitividad revelada negativa desde 1980 y sus costos de producción de frijol son muy altos en relación con los de Estados Unidos, mientras que sus rendimientos son muy bajos.

La competitividad del frijol en el mercado internacional depende de los diversos factores que inciden en ella, los cuales son de naturaleza diversa y van desde el entorno institucional hasta cuestiones de organización de los productores:

1 Mientras Estados Unidos produce en promedio 1.8 t/ha, en México el promedio es de 731 kg/ha. De este modo, los productores de Estados Unidos incursionan en el mercado de México con ventajas competitivas, a pesar de la distancia de sus zonas de producción con los principales mercados en México.

2 La no aplicación de lo negociado en el TLCAN, sin el cobro de los aranceles pactados en caso del sobrecupo, son elementos que permiten deprimir el precio a los productores, independientemente de que los precios pagados por el frijol importado sean más altos que los que están dispuestos a pagar por el producto mexicano.

3 Mientras que en Estados Unidos existe una consolidación de las organizaciones de frijol, algunas de las cuáles fueron formadas desde 1916, en México, el Consejo Mexicano de Frijol apenas se inició en el año 2000, y los problemas políticos entre las organizaciones no han permitido su consolidación.

4 El frijol ha sido objeto de prácticas desleales, pues su precio de exportación ha

sido menor que el precio al productor en Estados Unidos; el dumping ha provocado un incremento de importaciones baratas procedentes de EE. UU.

5 Otro factor que afecta a los productores nacionales es el contrabando. La falta de bases legales en las aduanas mexicanas han permitido el contrabando de frijol, problema que indudablemente afecta la oferta y los precios nacionales.

6 Aunque diversos programas se han puesto en marcha con el objetivo de apoyar la producción y comercialización de frijol por parte del gobierno federal, a través de ASERCA, estos no han sido suficientes para mejorar las condiciones de competitividad de los productores.

7 Las estadísticas reflejan que existe una caída del consumo de frijol en México, aunque existe un consumo industrial que se desconoce su magnitud que antes no se daba, por lo que es muy importante hacer determinaciones del monto de la industrialización del frijol.

8 La falta de información confiable se manifestó en la recolección de información para este trabajo, no existen fuentes de información de costos, precios, superficies, de importaciones y exportaciones. Un ejemplo claro es que de acuerdo con datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en los meses de marzo a mayo de 2003 no se realizaron importaciones en México; sin embargo, en la base de datos de *United States Department of Agriculture Foreign Agricultural Service*, se reportan exportaciones.

7.2 Competitividad a nivel meso

1 En Zacatecas la situación que afecta a los productores es la baja rentabilidad de la producción. La competitividad de frijol ha estado limitada por las condiciones climáticas del estado y el uso no adecuado de los recursos.

3 Los productores de Chihuahua, al igual que los de Zacatecas, se enfrentan a una problemática de bajos rendimientos y prolongadas sequías. La falta de agua, ha ocasionado fuertes pérdidas en la producción.

4 A través de la formación de las cooperativas, los productores han logrado crear economías de escala. Aunque las cooperativas “Las Carretas” y “Los Arenales” son jóvenes en su formación han logrado avances significativos en cuanto a la consolidación de su organización. Uno de los pilares de la conformación de su estructura han sido los CAIS, que les ha permitido mejorar los resultados obtenidos, por ejemplo, la fácil adquisición de insumos a precios menores que en otros mercados, incrementar el capital social y mejorar las relaciones que se dan entre ellos.

5 Para las organizaciones de productores, la exploración de mercados es una tarea continua y difícil, que es llevada a cabo por los dirigentes de la cooperativa. Actualmente, no cuentan con un área específica ni con el personal especializado para la búsqueda de mercados y la promoción de sus productos, hasta este momento la comercialización y el marketing son una actividad que se lleva a cabo sin una planeación adecuada.

7.3 Competitividad a nivel micro

1 Los productores estudiados se caracterizan por su bajo nivel educativo, ubicados en zonas marginadas y en municipios con comunidades dispersas que dificultan la compra y venta de los productos e insumos. La migración y las remesas son una característica importante de esta zona.

2 Un factor determinante de la productividad de frijol es el uso de semilla mejorada, lo cuál fue comprobado con los rendimientos obtenidos por los productores que hacen uso de semilla mejorada.

3 Las prolongadas sequías han afectado la productividad de frijol en las principales zonas productoras.

4 La escasa superficie irrigada hace que la mayoría de las zonas sembradas estén a merced de las condiciones climáticas.

5 El uso de fertilizantes entre los productores es generalizado, pero no ha sido el adecuado.

6 Entre los costos de operación, el uso de la maquinaria representa una proporción importante, en la cual un componente fundamental son los costos relacionados con la preparación del terreno.

7 En el estudio de campo destaca la falta de registros por parte de los agricultores, por lo que no hay un conocimiento real de sus costos y de sus ingresos netos.

8 Los costos de producción unitarios elevados están relacionados con los bajos rendimientos que los productores han tenido en los últimos años. En México se presentan costos de producción por tonelada más elevados que en Estados Unidos, aun cuando se considere el apoyo de PROCAMPO.

VIII. Recomendaciones

Los productores deben de fortalecer sus organizaciones para enfrentar los problemas de mercado, mejorar su estructura productiva e incrementar su productividad. En la perspectiva del escenario de libre competencia que entrará en vigor en 2008, el reto de los productores mexicanos de frijol consiste en competir con otros en el ámbito internacional y lograr su desarrollo comunitario y humano. Para enfrentar este reto, es necesario el implementar medidas que mejoren su rentabilidad y competitividad, ya que México ha sido marginalmente autosuficiente pero tiene el potencial para ser totalmente productivo, sobre todo en la costa oriente y en la parte centro del país.

8.1. Competitividad a nivel macro

El gobierno mexicano debe de instrumentar una política integral de desarrollo regional, congruente con el nivel de desarrollo de cada región. Estas políticas de gobierno deben de manera necesaria apoyar a los productores nacionales y a los intereses de seguridad y soberanía agroalimentaria.

Uno de los factores que más inciden en la competitividad, es el desarrollo de capacidades de gestión, organización, administración e innovación tecnológica de los productores. En relación a este último punto, los productores necesitan incrementar su productividad mejorando dichas capacidades, a través de metodologías adecuadas de transferencia de tecnología, ya que Serrano (2006) indica que solo el 1% de las tecnologías disponibles están en uso para el frijol.

Si bien muchos de los pequeños productores tienen muy poca posibilidad de expandir su producción de frijol a un nivel comercial, los mismos continuarán produciéndolo principalmente como un alimento de consumo básico y porque es una fuente de ingresos. Para poder mejorar la competitividad, es indispensable el incremento de los rendimientos, reducir costos y producir con calidad, es por eso que las instituciones de investigación necesitan concentrar sus esfuerzos en el desarrollo de variedades que tengan mayor rendimiento y que reduzcan el riesgo asociado a la producción de frijoles. Para asegurar que en el futuro las variedades puedan satisfacer las preferencias con respecto a calidad, existe la necesidad de establecer mecanismos que involucren a vendedores de frijoles (mayoristas, importadores, exportadores, supermercados). Los consejos de frijoles deben incluir a todos los miembros de la cadena desde la producción hasta la venta de frijoles. Los antiguos esquemas que promueven la eliminación de intermediarios no funcionan y no funcionarán si no busca es acceder a información con respecto a los gustos de los consumidores.

Así mismo, es necesario consolidar programas efectivos de comercialización, que permitan la regulación, conocimiento y planeación del mercado para mejorar la competitividad. Por el lado de los productores, ellos deben de producir con la calidad que el consumidor demanda. Los organismos institucionales de México deben de tener y difundir información clara y precisa sobre los principales indicadores estadísticos de frijol, así como diseñar un sistema que permita el conocimiento real del mercado para lograr la planeación del mismo con datos de oferta y demanda.

Sobre el tipo de cambio sobrevaluado, lo recomendable sería mantener un régimen de libre flotación, que permitiría el aumento de la demanda por los bienes nacionales, una

mejora de la competitividad y de la balanza comercial de frijol, ya que la baja competitividad del frijol mexicano se debe en gran medida al comportamiento del comercio exterior.

Además, las importaciones se llevan a cabo bajo condiciones desleales de comercio, por ejemplo, el dumping que es una práctica que distorsiona el mercado. De este modo, la investigación referente al dumping debe consolidarse, no es legal que se esté importando frijol más barato que los precios internos en EE.UU. El dumping es una práctica que distorsiona el comercio internacional. Las organizaciones de productores deben de participar con el poder legislativo para resolver esta situación.

Por el lado de los precios, actualmente no existe una política que garantice el aumento del poder adquisitivo de los productores en términos reales, es recomendable el diseño del ingreso objetivo en este cultivo, que es básico y estratégico para México.

Para impulsar el consumo, las organizaciones de productores e instituciones correspondientes, podrían por medio de estudios nutricionales o campañas de mercadotecnia, destacar sus aportes nutrimentales y el alto contenido de proteínas. Un ejemplo de esto, es Estados Unidos y Canadá, las organizaciones de productores y el USDA impulsan el consumo por medio de campañas de mercadotecnia que destacan los aportes nutrimentales del frijol y su alto contenido proteínico, con beneficios para la salud y sus propiedades para la prevención de algunas enfermedades como el cáncer.

8.2 Competitividad a nivel meso

Sobre la competitividad a nivel meso, lo recomendable es conocer que zonas de producción son más aptas para el frijol y obtener mejores, en México existen áreas con potencial productivo y que son ideales para la producción de frijol como es el caso del centro del país, donde se pueden lograr altos rendimientos de frijol. Para las zonas donde se continúa con la producción de frijol, los productores de frijol herramientas para operar en un programa de transferencia de tecnología, capacitación y asistencia técnica y apoyos para recuperar los suelos degradados, lo anterior servirá para resolver los problemas en el proceso de producción.

Por otra parte, el mercado del frijol ha experimentado numerosos cambios, incluyendo la consolidación entre mayoristas y supermercados, por lo que las posibilidades de expansión de los mercados de exportación, la creciente demanda de productos con mayor valor agregado y la creciente preferencia por frijoles de mayor calidad, son un reto para las organizaciones de productores, por lo que es importante lograr la consolidación de las organizaciones de productores, a través del buen manejo de recursos, economías de escala, mejores precios en la comercialización, así como, generar la infraestructura necesaria para lograr que las organizaciones de productores mejoren la calidad del frijol que comercializan. Las organizaciones de productores tienen que conjuntar esfuerzos para contar con personal especializado para la promoción y planeación de sus productos

8.3 Competitividad a nivel micro

En toda la región existe un limitado porcentaje de adopción de variedades mejoradas de frijol. Si los productores no poseen un acceso mayor a las variedades mejoradas a precios accesibles, la oferta de frijoles en la región continuará siendo insuficiente para competir con las importaciones. Cabe señalar que se requieren variedades resistentes a la sequía y de alto potencial productivo, a precios accesibles. Un factor importante, es la inversión en infraestructura de riego en las principales zonas productoras de frijol que en algunos años sufren de prolongadas sequías. Se requiere del mejoramiento de las técnicas de fertilización y de diversas opciones para aumentar el contenido de materia orgánica y de conservación de suelo.

Una forma de disminuir los costos de producción es adoptar sistemas de cultivo que involucren la labranza cero o la labranza reducida. Incluso, se recomienda dejar cobertura después de la cosecha, realizar la preparación con cinceles y dar solo un paso de rastra. Una alternativa más, es la producción orgánica de frijol

Se propone la adopción de alguna “agenda técnica” y “administrativa” que sea promovida por los dirigentes de cooperativas, asociaciones de productores y asesores técnicos.

Se requieren altos niveles de productividad y menores costos por tonelada para que se logre mejorar la competitividad, Sería importante tener datos relacionados sobre costos de producción como los tienen en EE UU y Canadá para un mejor conocimiento de la competitividad.

La permanencia de los productores de frijol en el mercado, implica ser cada vez más competitivos e implantar estrategias para disminuir costos de producción.

Los principales aspectos que se deben de fortalecer para aprovechar el mercado existente son:

- Asesoría técnica en el proceso productivo
- Transferencia de tecnología eficiente para el proceso productivo
- Prácticas eficientes en el proceso productivo y uso de semilla certificada
- Rentabilidad de la producción
- Producir un producto con calidad
- Apoyo vía incremento de precios al productor
- Fomentar prácticas ecológicas a través de estímulos económicos
- Fortalecimiento de organizaciones productivas para la generación de economías de escala
- La creación de un organismo que permita tener control en la comercialización del producto
- Incremento de las exportaciones
- Disminución de importaciones
- Apoyo al incremento del consumo de frijol
- Dar créditos a tasa preferencial

Finalmente se puede decir, que México debe lograr una autosuficiencia alimentaria de una manera sostenible e inclusive con excedentes a través de una planeación de mercado, organización del sistema producto y uso adecuado de tecnologías

IX. Bibliografía

1. Acosta G, J. A. (2006). Comunicación personal 26 de octubre de 2006
2. Acosta G., J. A. 1993. Frijol. En Márquez, S.F. (ed), Producción y genotecnia de plantas autógamas. AGT Editor, S. A. 107-113 pp
3. Andrew S. (2005) "Projected Crop Budgets, North East North Dakota, 2003. North Dakota State University, Fargo, ND 58105 15 p.
4. ANEC (1996), Boletín informativo semanal, No. 31, 29 de julio de 1996
5. ASERCA (2003) Instrumentos de Política Agrícola en Estados Unidos. Revista Claridades Agropecuarias Num. 112. p. 45.
6. ASERCA, (2003). El frijol mexicano y el nuevo siglo en "Claridades Agropecuarias" No. 123, diciembre.
7. ASERCA. (1999). El frijol en PROCAMPO. Claridades Agropecuarias No. 88.
8. Barrios, G.P. (2005). Aplicaciones practices de las Ciencias Económicas. División de Ciencias Económico-Administrativas, Universidad Autónoma Chapingo.
9. Binger B. R. y Hoffman, E. 1988. Microeconomics with calculus. Scott foresman and company, University of Arizona, USA.
10. Boland, M. (2002) 21st Century Alliance: Vertical Integration and the Pinto Bean Industry. p.3.
11. Boland, M. (2002) 21st Century Alliance: Vertical Integration and the Pinto Bean Industry. Department of Agricultural Economics, Kansas State University.

12. Burgeois, R. y D. Herrera, (1996). Cadenas y diálogo para la acción. Enfoque participativo para el desarrollo de la competitividad de los "Sistemas Agroalimentarios". IICA, San José, C. Rica.
13. Calva, J.L. (2004). La agricultura mexicana frente a la nueva Ley Agrícola Estadounidense y la ronda de liberalizaciones del TLCAN. En Schwemtesius R., R (coords.) ¿El campo aguanta más?, CIESTAAM, Universidad Autónoma Chapingo, La Jornada
14. Cárdenas N, R. 2001. Contabilidad de costos 1. Primera reimpresión de la tercera edición. Instituto Mexicano de Contadores Públicos. México.
15. Cervantes, E. F., Santoyo, C. H. y Álvarez, M. A. (2001). Lechería Familiar, Factores de éxito para el negocio. Primera edición, editado en México por Plaza y Valdés, S.A. de C.V.
16. CCC, Export Credit Guarantee Program (GSM-102) y CCC Intermediate Export Credit Guarantee Program (GSM-103), Operations Division, Foreign Agricultural Service, USDA
17. CNA (1991), Estadísticas Básicas del Sector Agroalimentario, 1981-1990, Dirección de Estudios Económicos, Consejo Nacional Agropecuario (CNA), México.
18. CNA (1993), Estadísticas Básicas del Sector Agroalimentario, 1983-1992, Dirección de Estudios Económicos, Consejo Nacional Agropecuario (CNA), México.
19. CNA (2005), Compendio estadístico del Sector Agroalimentario, 1994-2004, Dirección de Estudios Económicos, Consejo Nacional Agropecuario (CNA), México.

20. Contreras C., J. Ma., (2000). La competitividad de las exportaciones mexicanas de aguacate: Un análisis cuantitativo. Reporte de Investigación No. 46. CIESTAAM, Universidad Autónoma Chapingo.
21. Cordero, S. P., H. Chavarría, R. Echeverria y S Sepúlveda (2003), "Territorios Rurales, Competitividad y Desarrollo" Cuaderno Técnico N° 23, IICA.
22. De Ita, A. (2000). Evaluación de los efectos del TLCAN en la producción de frijol en ¿Cuánta Liberalización aguanta la agricultura? En Schwemtesius R., R; M. A. Gómez C. (coord.). Cámara de Diputados LVII Legislación Comisión de Agricultura.
23. Del campo consultores (2004). El Mercado Agropecuario. Informe semanal de noticias, mercados y precios, vol. X. Num. 459, marzo de 2004.
24. Dorbusch, R. y S. Fischer (1996). Macroeconomía. McGraw Hill/Interamericana de España, Sexta edición. Madrid España.
25. Epstein, S. (1991). Agricultural Export Programs and Issues, en: Congressional Research Service, Report for Congress, Environment and Natural Resources Policy Division, mayo, p. 5
26. Escudero, L. A. (2001) Evaluación de la competitividad del Sistema Agroalimentario de Tomate riñón. Consejo Consultivo de la Horticultura, Honduras.
27. -Esser, K. "Libertad de acción nacional a través de competitividad sistémica". (1999), Esser, K/Hillebrand/D. Messner/J. Meyer-Stamer. "Competitividad sistémica: nuevo desafío para las empresas y la política", Editor Esser Klaus: Competencia global y libertad de acción nacional. Nuevo desafío para las

empresas, el Estado y la sociedad. Instituto Alemán de Desarrollo- IAD, editorial Nueva sociedad.

28. Esser, K. “Libertad de acción nacional a través de competitividad sistémica”. (1999), Esser, K/Hillebrand/D. Messner/J. Meyer-Stamer. “Competitividad sistémica: nuevo desafío para las empresas y la política”, Editor Esser Klaus: Competencia global y libertad de acción nacional. Nuevo desafío para las empresas, el Estado y la sociedad. Instituto Alemán de Desarrollo- IAD, editorial Nueva sociedad.

29. -Esser, K/Hillebrand/D. Messner/J. Meyer-Stamer. (1999), “Competitividad sistémica: nuevo desafío para las empresas y la política”, Editor Esser Klaus: Competencia global y libertad de acción nacional. Nuevo desafío para las empresas, el Estado y la sociedad. Instituto Alemán de Desarrollo- IAD, editorial Nueva sociedad.
30. Ferguson C. E. y J. P. Gould, 1989. Teoría Macroeconómica. Fondo de Cultura Económica, Impreso en México.
31. FIRA (2003). Perspectivas de la red frijol, PV 2003
32. Fox Q. V., (2002). Segundo Informe de Gobierno. 1 de septiembre de 2002. Anexo. México: Presidencia de la República.
33. Fox Q. V., (2005) Quinto Informe de Gobierno. 1 de septiembre de 2005. Anexo. México: Presidencia de la República.
34. Fox Q. V., (2006). Sexto Informe de Gobierno. 1 de septiembre de 2006. Anexo. México: Presidencia de la República.
35. González E. A. (1990). Los tipos de agricultura y las regiones agrícolas. Colegio de Postgraduados, Montecillo, México.

36. INEGI, (1994). Estados Unidos Mexicanos. “VII Censo Agrícola-Ganadero. Resultados definitivos”. Tomo I, Aguascalientes, Ags.
37. INEGI, (2000). Censo General de Población y Vivienda de Chihuahua.
38. INEGI, (2001). Resultados del VIII Censo Ejidal en Chihuahua, Disco compacto.
39. INEGI, (2003). Censo General de Población y Vivienda de Chihuahua.
40. INEGI, Anuario Estadístico de Chihuahua. Varios años.
41. INEGI,”Encuestas Nacionales de Ingresos y Gastos de los Hogares” varios años (1984,1989, 1992, 1994, 1996, 1998, 2000, 2002, 2004).
42. INEGI. Censos de Población y Vivienda, 2000
43. INEGI. Conteos de Población y Vivienda, 1995 y 2005
44. Kennedy. P. L; Harrison,W. P.1998. Analyzing Agribusiness Competitiveness: The Case of United States Sugar Industry. Department of Agricultural Economics and Agrobusiness, Louisiana State University Agricultural Center.
45. -Kosacoff, B y Adrián Ramos. (1999) “El debate sobre política industrial”, Revista de la CEPAL No 68.
46. Ledesma, M. J.C. (1994). “La producción de frijol en México y sus perspectivas ante el Tratado de Libre Comercio” en El TLC y sus repercusiones en el sector agropecuario del Centro Norte de México. CIESTAAM; Universidad Autónoma Chapingo, Gobierno de Zacatecas, Universidad Autónoma de Zacatecas, p. 235
47. Ledesma, M. J.C. (2000). Los retos de la producción de frijol en México. El caso de la región centro – norte, en Quórum Año VIII, No. 66, mayo – junio, Retos de la política agropecuaria, Cámara de Diputados LVII Legislatura.
48. Ley de Comercio Exterior de México, Título V Capítulo IV daño a una rama de producción nacional artículo 42 folio: 10174

49. Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2004, artículo 37 y sexto transitorio
50. Lucier, Gary S. (2000). " Effects of NAFTA on Agriculture and the Rural Economy " USDA, ERS p 86-87 http://www.ers.usda.gov/publications/wrs0201/wrs0201j.pdf
51. Luna, M. F. y Zárate V. J.L. (1994). "La producción de maíz en México ante el Tratado de Libre Comercio" en El TLC y sus repercusiones en el sector agropecuario del Centro Norte de México. CIESTAAM; Universidad Autónoma Chapingo, Gobierno de Zacatecas, Universidad Autónoma de Zacatecas, p. 235
52. Lynn, K. P.; Harrison,W. P.(1998). Analyzing Agribusiness Competitiveness: The Case of United States Sugar Industry. Department of Agricultural Economics and Agrobusiness, Louisiana State University Agricultural Center.
53. Mankiw, N. G. (2004). Principios de Economía. Tercera edición. Mc Graw Hill. Madrid
54. Mankiw, N. Gregory. (2004). Principios de Economía. Tercera edición. Mc Graw Hill. Madrid.
55. Monografía del Estado de Chihuahua
56. Morales, C. N. (2000). Esquema de Comercialización del frijol zacatecano. CRUCEN, Universidad Autónoma Chapingo, Fundación Produce Zacatecas.
57. Muñoz R. M., (2001). Evaluación al Programa de Fomento a Empresas Comercializadoras Agropecuarias del Sector Social (PROFECA) IICA; CIESTAAM, Chapingo.
58. Murphy, S, B Lilliston and M B Lake. (2005). WTO Agreement on Agriculture: A decade of dumping. United States Dumping on Agricultural Markets.

Publication No. 1. A series assessing the World Trade Organization's first ten years, 1995-2005. Institute for Agriculture and Trade Policy. Minneapolis, Minnesota. USA.

59. OCDE (1997). Examen de las Políticas Agrícolas de México. Políticas Nacionales y Comercio Agrícola. Francia.
60. OCDE. (2005). "Agricultural Policies in OECD Countries: Monitoring and Evaluation 2005"
61. OMC. (1994) "La respuesta a las prácticas comerciales desleales: reglas aplicables a los derechos compensatorios y a los derechos" en Parte II Las reglas internacionales por las que se rige el comercio de mercancías (GATT de 1994 y sus Acuerdos conexos)
62. Piedra, M. A.; P. L. Kennedy (1998). Hacia un Marco Conceptual para Evaluar la Competitividad de la Pequeña y Mediana Agroindustria. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enzeñanza (CATIE), Turrialba, Costa Rica.
63. Porter, Michael E. (1991). La ventaja competitiva de las naciones. Javier Vergara Editor S.A., San Martín 969/Buenos Aires/Argentina. p.28
64. Robinson, B. H. (1992). Varied Purposes and Implications for Measuring Costs and Returns. In Ahearn and Vasavada.
65. Rojas, P. (1999) Qué es la Competitividad?, Cuadernos Técnicos del IICA, No. 9, Diciembre, Costa Rica.
66. Rojas, P.; Chavarría, H. y Sepúlveda, S. (2002). Competitividad: Cadenas Agroalimentarias y Territorios Rurales. Vol. I, Elementos Conceptuales. San José, Costa Rica: IICA.

67. Romero, S., Sepúlveda, S. (1999). Territorio, agricultura y competitividad / San José, C. R. : IICA, Serie Cuadernos Técnicos / IICA; Cuaderno Técnico No.10 .
68. Rosenzweig, A; M. Sosa y G. Aguilar. (200) La política de comercialización de granos y oleaginosas en México y propuestas de mediano plazo". En: La Política Sectorial Agropecuaria en México: Balance de una Década. Comp. Andrés Casco y Andrés Rosenzweig. Editada por el IICA. Diciembre de 2000. Pág.144-149
69. SAGAR (1997). Manual para la definición de sistemas agrícolas a nivel de localidad y municipio. Material de apoyo del extensionista. SAGAR. Cuaderno No. 1. México
70. SAGAR (2000). Situación Actual y Perspectiva de la Producción de Frijol en México 1990 –
71. SAGARPA (2003), Nuevo esquema de comercialización del frijol de Zacatecas y Durango para obtener un pago justo en beneficio de los productores. 5 de Octubre 2003
72. SAGARPA, SIACON, (2005) Base de datos
73. SAGARPA. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA). Quinto Informe de Labores, 2005
74. SAGARPA-INCA Rural, (2001). Las Cadenas Productivas Agroalimentarias (Presentación del Diplomado Rural "Diseño de Empresas para el Desarrollo Rural)

75. Salcedo, B.S. (1999). Impactos diferenciados de las Reformas sobre el agro mexicano: productos, regiones y agentes. Red de Desarrollo Agropecuario, Unidad de Desarrollo Agrícola, CEPAL, Santiago de Chile.
76. SIAP-SAGARPA (2006). Situación actual y perspectiva de Frijol en México 2000–2005. México, D.F.
77. Sánchez Rodríguez, G. (2001) El Frijol en México: Competitividad y Oportunidades de Desarrollo. Boletín Informativo, Num. 316, Vol. XXXIII. FIRA. México
78. Saravia, A. (1985). Un enfoque de Sistemas, para el desarrollo agrícola, IICA
79. SARH/SECOFI, (1992) "El sector agropecuario en las negociaciones del Tratado de Libre Comercio Estados Unidos – México – Canadá". México, D.F.
80. SECOFI, 1994. "Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Fracciones Arancelarias y Plazos de Desgravación". Ed. Purrúa, México. D.F.
81. Sepúlveda, S. (2002). Desarrollo Sostenible Microregional: Métodos para la Planificación Local. San José, Costa Rica: IICA - Consejo de la Tierra – Universidad Nacional
82. Serrano, C.L.M (2005). Sistema de Investigación del cultivo de frijol en México. Universidad Autónoma Chapingo, CIESTAAM.
83. Serrano, C.L.M. (2004). Análisis del Caso Frijol. Universidad Autónoma Chapingo, Secretaría de Economía p.37
84. Serrano, C.L.M. (2006). Comunicación personal 9 de noviembre de 2006
85. Schwentesius, R.R. y Gómez, C. M.A.(2003). "Imapacto del TLCAN en el Sector Agroalimentario : Evaluación a diez años" en En Schwemtesius R., R

(coords.) ¿El campo aguanta más?, CIESTAAM, Universidad Autónoma Chapingo, La Jornada

86. Téllez K. L. 1994. La modernización del Sector Agropecuario y Forestal. Una visión de la modernización de México. FCE, México
87. USDA, (2005). Agricultural Marketing Service, Bean Market News
88. USDA, (2005). Department of Commerce, U.S. Census Bureau, Foreign Trade Statistics
89. USDA, Economic Research Service. Censo Agrícola, 2002.
90. Velásquez, M. S.A. 2002. La producción campesina de frijol en México. División de Ciencias Económico Administrativas, Universidad Autónoma Chapingo, p. 66-68
91. Villarreal, R. y De Villarreal R. (2001). México competitivo 2020, un modelo de competitividad sistémica para el desarrollo. Edit. Océano, 1ª edición México.
92. Vollrath, Th L. 1987. Revealed Competitive Advantage for Wheat. ERS Staff Report No. AGES861030. ERS. USDA. Washington, DC.
93. Vollrath, Th L. 1989. Competitiveness and Protection in World Agriculture. Agriculture Information Bulletin No. 567. ERS. USDA. Washington, DC.
94. Vollrath, Th L. 1991. A Theoretical Evaluation of Alternative Trade Intensity Measures of . Revealed Competitive Advantage. Weltwirtschaftliches Archiv. 127 (2): 265-279.
95. Vollrath, Th L. 2001. Changing Agricultural Trade Patterns In North America. North American Free Trade Agreements: Policy Challenges for 2002 Farm Bill and Beyond. AAEA-CAES Workshop. Chicago, USA.

96. Vollrath, Th. L., Competitiveness and Protection in World Agriculture. Ed. USDA, ERS, Washinton, DC, July 1989.
97. Vollrath, Thomas L. and Paul V. Johnston. 'The Changing Structure of Agricultural Trade In North America, Pre and Post CUSTA/NAFTA: What Does It Mean?" AAEA/CAEA poster paper, (annual meetings), Chicago, August 5-8, 2001.
98. Zedillo, P. E. (1999) Quinto Informe de Gobierno. 1 de septiembre de 1999. Anexo. México: Presidencia de la República.
99. Zedillo, P. E. (2000), Sexto Informe de Gobierno. 1 de septiembre de 2000. Anexo. México: Presidencia de la República.

Páginas en Internet.

1. Acuerdo Nacional para el Campo, 28.04.2003
   http://www.sagarpa.gob.mx/acuerdo/acuerdo.doc
2. Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (ASERCA), Revista Claridades Agropecuarias; varios números. Agropecuario.
   www.info**aserca**.gob.mx/**claridades**/Banco de México
   http://www.banxico.org.mx/eInfoFinanciera/FSinfoFinanciera.html.
3. Diario Oficial de la Federación (2000), marzo 15.
   http://www.juridicas.unam.mx/infjur/leg/dof/2000/mar/15032000.pdf
4. Diario Oficial de la Federación, (2001), enero 31
   http://www.infoaserca.gob.mx/programas/frijol-2001-01-31.pdf
5. Economic Research Service, USDA. http://www.ers.usda.gov/publications/drybn

6. Economic Research Service, USDA.
http://www.ers.usda.gov/publications/vgs/tables/drybn
7. ERS' Dry Bean Briefing Room chttp://www.ers.usda.gov/briefing/drybeans/
8. FAO, FAOSTAT. http://apps.fao.org
9. http://w4.siap.sagarpa.gob.mx/sispro/
10. http://www.agronet.com.mx/cgi/cultives.cgi?Valley=Valle%20del%20Fuerte&Cultive=Frijol&Title=
http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/chihuahua/
http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/zacatecas/
11. http://www.ers.usda.gov/Briefing/DryBeans/Policy.htm
12. http://www.fas.usda.gov/mos/programs/map.asp
13. http://www.iicanet.org/comuniica/n_15/art.asp?art=6
14. http://www.jurisint.org/pub/06/sp/doc/C11.pdf#C11.1
15. http://www.nebraskadrybean.com/links.htm
16. http://www.sagarpa.gob.mx/cgcs/boletines/2003/junio/B133pdf.htm
17. http://www.sagarpa.gob.mx/cgcs/boletines/2003/octubre/asercapdf.htm.
18. http://www.siap.sagarpa.gob.mx/ar_comcadagral.html
19. http://www.siap.sagarpa.gob.mx/ar_comcadagral.html
20. http://www.usdrybeans.com/about.htm
21. Lucier, Gary S. (2000). " Effects of NAFTA on Agriculture and the Rural Economy " USDA, ERS p 86-87
http://www.ers.usda.gov/publications/wrs0201/wrs0201j.pdf
22. McBride, William D. 2003. Production Costs Critical of Farming Decisions. Amber Waves September 2003. Economic Research Service. USDA. USA.

http://www.ers.usda.gov/Amberwaves/September03/features/ProductionCosts.htm

23. Monografía del Estado de Chihuahua
24. Monografía del Estado de Chihuahua
25. Murphy, S, B Lilliston and M B Lake. 2005. WTO Agreement on Agriculture: A decade of dumping. United States Dumping on Agricultural Markets. Publication No. 1. A series assessing the World Trade Organization's first ten years, 1995-2005. Institute for Agriculture and Trade Policy. Minneapolis, Minnesota. USA. http://www.tradeobservatory.org/
26. OCDE, 2005 http://www.oecd.org/topicstatsportal/0,2647,en_2825_494504_1_1_1_1_1,00.html#494525 MEXICO: Agricultural Support Estimate / Total Transfers.
27. OCDE, 2005a, http://www.oecd.org/document/54/0,2340,en_2649_33773_35009718_1_1_1_1,00. html
28. Programa de de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO), Dirección de Soporte e Implantación de Aplicaciones – ASERCA. www.**procampo**.gob.mx/servidor/mverif.htm, http://www.procampo.gob.mx/servidor/dirpronacional.htm
29. SAGARPA http://www.sagarpa.gob.mx/cgcs/boletines/2003/junio/B133pdf.htm
30. SAGARPA, SIAP http://w4.siap.sagarpa.gob.mx/sispro/
31. SAGARPA. Programa extraordinario de acopio de fríjol para Zacatecas. http://www.sagarpa.gob.mx/cgcs/boletines/2004/marzo/B070.htm

32. Secretaría de Economía México. http://www.economia.gob.mx/pics/p/p2395/MFRI_LC05.xls
33. SAGARPA. Programa extraordinario de acopio de fríjol para Zacatecas. http://www.sagarpa.gob.mx/cgcs/boletines/2004/marzo/B070.htm
34. Secretaría de Economía, http://www.economía.gob.mx/cupos/
35. USDA, (2005). Agricultural Marketing Service, Bean Market News
36. USDA, (2005). Department of Commerce, U.S. Census Bureau, Foreign Trade Statistics
37. USDA, (2005). USDA, AMS, Bean Market News. http://www.ers.usda.gov/publications/vgs/tables/drybn.xls

Anexo 1

1. NOMBRE DEL PRODUCTO: Frijol (Phaseolus vulgaris)

Cuadro Impurezas de acuerdo a la Norma de Clasificación Comercial del Frijol

Especificaciones (% en masa)	Granos de calidad		
	Extra	Primera	Segunda
Impurezas y materias extrañas	0.3	0.5	1.0
Otros	0.5	0.8	1.0
Total	0.8	1.3	2.0

Cuadro. Daños de acuerdo a la norma de clasificación comercial del frijol.

Especificaciones (% en masa)	Granos de calidad		
Grados dañados por	Extra	Primera	Segunda
Calor	0.1	0.3	0.5
Agentes meteorologicos	0.8	0.8	0.8
Hongos	0.5	0.8	1.0
Insectos y roedores	1.5	2.0	2.5
Desarrollo germinal	0.1	0.1	0.1
Total de Granos dañados	3.0	4.0	4.

Además de las normas señaladas se debe mencionar que el frijol seleccionado debe ser homogéneo. Se debe de expedir un dictamen en el que se especifiquen las siguientes características del producto:

a) Olor característico de frijol sano, seco y limpio, libre de olores de humedad, fermentación, rancidez, enmohecimiento, putrefacción u otro olor extraño ajeno al producto.

b) Contenido de humedad con un intervalo de 9 a 18%.

d) Grado de calidad, que puede ser: extra, primera o segunda. La calidad del producto será determinada por la presencia de impurezas, granos dañados, presencia de

variedades diferentes a la variedad a exportar y grano defectuoso, como se indica a continuación:

Extra: hasta 0.8% de impurezas, 3% de granos dañados, 1% de variedades contrastantes, 2% de variedades afines, y cero granos quebrados, manchados o ampollados para uso industrial.

Primera: hasta 1.3% de impurezas, 4% de granos dañados, 2% de variedades contrastantes, 4% de variedades afines, y 8% de granos defectuosos (quebrados, manchados o ampollados).

Segunda: hasta 2% de impurezas, 4.9% de granos dañados, 3% de variedades contrastantes, 8% de variedades afines, y 10% de granos defectuosos (quebrados, manchados o ampollados).

Los envases para el producto deberán cumplir con las siguientes características.

a) Los envases o empaques a utilizar deben ser nuevos, preimpresos con los datos de etiquetado y estar libres de cualquier material u olor extraño.
b) Se podrán usar envases o empaques con un volumen de uno a 50 kilogramos.
c) El contenido de cada envase o empaque debe ser homogéneo, compuesto por granos del mismo origen, categoría y variedad.

La Cooperativa cuenta con equipo de análisis de calidad de granos para hacer las respectivas pruebas de calidad y además, con personal. El análisis de calidad es un servicio gratuito por parte de la Cooperativa, además, al término del análisis de calidad se otorga una muestra del resultado al productor.

ANEXO 2

Cuadro. México: Tipo de Cambio Nominal FIX 1 (para solventar obligaciones denominadas en moneda extranjera), 1980-2006

AÑO	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	PROMEDIO
1984	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	**0.17**
1985	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.24	0.29	0.30	0.31	0.33	0.35	**0.26**
1986	0.39	0.42	0.46	0.49	0.52	0.55	0.60	0.66	0.72	0.78	0.83	0.89	**0.61**
1987	0.95	1.02	1.09	1.16	1.23	1.31	1.38	1.45	1.53	1.61	1.70	2.01	**1.37**
1988	2.21	2.25	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	**2.27**
1989	2.30	2.32	2.35	2.39	2.42	2.45	2.48	2.51	2.54	2.57	2.60	2.63	**2.46**
1990	2.66	2.69	2.72	2.75	2.78	2.81	2.83	2.86	2.88	2.91	2.93	2.94	**2.81**
1991	2.95	2.97	2.98	2.99	3.00	3.01	3.03	3.04	3.05	3.06	3.07	3.07	**3.02**
1992	3.07	3.06	3.07	3.07	3.10	3.12	3.12	3.09	3.09	3.12	3.12	3.12	**3.09**
1993	3.11	3.10	3.11	3.10	3.12	3.12	3.12	3.11	3.11	3.11	3.16	3.11	**3.12**
1994	3.11	3.11	3.28	3.35	3.31	3.36	3.40	3.38	3.40	3.42	3.44	3.93	**3.38**
1995	5.51	5.69	6.70	6.30	5.96	6.22	6.14	6.19	6.30	6.69	7.66	7.66	**6.42**
1996	7.50	7.50	7.57	7.47	7.43	7.54	7.62	7.51	7.54	7.69	7.92	7.88	**7.60**
1997	7.83	7.79	7.96	7.90	7.91	7.95	7.89	7.78	7.78	7.81	8.28	8.14	**7.92**
1998	8.18	8.49	8.57	8.50	8.56	8.89	8.90	9.26	10.22	10.15	9.99	9.91	**9.14**
1999	10.11	10.02	9.77	9.45	9.36	9.54	9.37	9.40	9.34	9.54	9.42	9.42	**9.56**
2000	9.48	9.45	9.30	9.37	9.51	9.80	9.47	9.28	9.33	9.52	9.52	9.44	**9.46**
2001	9.77	9.70	9.62	9.35	9.15	9.10	9.16	9.13	9.38	9.37	9.22	9.17	**9.34**
2002	9.16	9.11	9.08	9.13	9.49	9.74	9.80	9.83	10.04	10.10	10.20	10.20	**9.66**
2003	10.58	10.92	10.94	10.63	10.25	10.50	10.44	10.73	10.93	11.17	11.11	11.25	**10.79**
2004	10.92	11.01	11.01	11.28	11.51	11.39	11.46	11.39	11.49	11.40	11.37	11.20	**11.29**
2005	11.26	11.14	11.14	11.12	10.97	10.82	10.68	10.69	10.78	10.83	10.67	10.63	**10.89**
2006	10.55	10.48	10.74	11.04	11.09								**10.78**

Nota: 1/ Tipo de Cambio Nominal.- Es el precio en el mercado bancario del dólar expresado en pesos. Este tipo de cambio (FIX) es determinado por el Banco de México con base en un promedio de las cotizaciones del mercado de cambios al mayoreo para operaciones liquidables el segundo día hábil bancario siguiente.

Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados, con datos del Banco de México.

Cuadro. México: Tipo de Cambio Teórico 1, 1980-2006

(pesos por dólar, promedio mensual y anual)

AÑO	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Promedio
1980	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
1981	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
1982	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.08	0.06
1983	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.11
1984	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.20	0.17
1985	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.32	0.26
1986	0.35	0.36	0.38	0.40	0.43	0.45	0.47	0.51	0.54	0.57	0.61	0.65	0.48
1987	0.70	0.75	0.80	0.86	0.92	0.99	1.06	1.14	1.21	1.31	1.41	1.62	1.06
1988	1.87	2.02	2.11	2.17	2.20	2.24	2.26	2.27	2.27	2.28	2.31	2.35	2.20
1989	2.40	2.42	2.43	2.46	2.48	2.50	2.52	2.54	2.55	2.58	2.61	2.69	2.52
1990	2.79	2.84	2.88	2.92	2.96	3.01	3.05	3.08	3.10	3.12	3.20	3.30	3.02
1991	3.36	3.42	3.46	3.49	3.51	3.54	3.57	3.58	3.60	3.64	3.72	3.80	3.56
1992	3.86	3.90	3.92	3.95	3.97	3.98	4.00	4.01	4.03	4.05	4.07	4.13	3.99
1993	4.17	4.19	4.20	4.21	4.23	4.24	4.26	4.28	4.30	4.30	4.31	4.35	4.25
1994	4.37	4.38	4.38	4.40	4.42	4.42	4.43	4.43	4.45	4.47	4.49	4.53	4.43
1995	4.68	4.86	5.13	5.52	5.74	5.91	6.03	6.12	6.23	6.34	6.50	6.72	5.82
1996	6.92	7.06	7.17	7.35	7.47	7.59	7.68	7.77	7.87	7.94	8.04	8.30	7.60
1997	8.49	8.60	8.69	8.77	8.86	8.93	8.99	9.06	9.15	9.20	9.30	9.45	8.96
1998	9.63	9.78	9.88	9.95	10.02	10.12	10.21	10.29	10.45	10.57	10.76	11.03	10.22
1999	11.28	11.41	11.49	11.51	11.58	11.65	11.69	11.73	11.79	11.84	11.94	12.06	11.66
2000	12.19	12.22	12.19	12.25	12.28	12.29	12.31	12.38	12.41	12.47	12.57	12.71	12.36
2001	12.70	12.64	12.69	12.71	12.68	12.69	12.69	12.76	12.83	12.93	13.00	13.07	12.78
2002	13.16	13.10	13.09	13.09	13.12	13.17	13.20	13.20	13.26	13.30	13.40	13.49	13.21
2003	13.49	13.42	13.42	13.48	13.46	13.45	13.46	13.45	13.48	13.55	13.70	13.77	13.51
2004	13.79	13.80	13.75	13.73	13.62	13.60	13.65	13.73	13.81	13.84	13.95	14.03	13.77
2005	14.00	13.96	13.92	13.88	13.85	13.83	13.82	13.77	13.66	13.66	13.87	14.02	13.85

Nota: 1/ Tipo de cambio teórico.- Es el tipo de cambio nominal de un año determinado (1996) considerado como referencia, multiplicado por la relación de precios de Estados Unidos y México.

Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados, con base del Banco de México y del Federal Reserve Bank of St. Louis, EU.