



ITESM



*Centro de
Planeación Agropecuaria*

**IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES Y
DISEÑO DE ESTRATEGIAS
PARA EL SECTOR AGROPECUARIO
DEL ESTADO DE ZACATECAS**

HORTALIZAS

(Chile Seco, Ajo y Cebolla)





ITESM

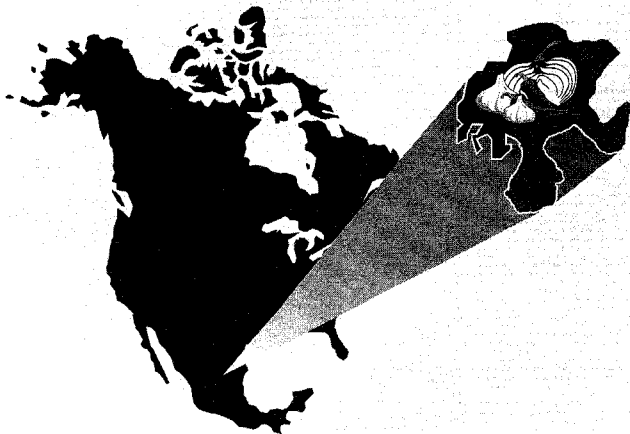


*Centro de
Planeación Agropecuaria*

**IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES Y
DISEÑO DE ESTRATEGIAS
PARA EL SECTOR AGROPECUARIO
DEL ESTADO DE ZACATECAS**

HORTALIZAS

(Chile Seco, Ajo y Cebolla)



Presentación

Bajo el contexto en que se desarrolla la actividad agrícola nacional, en estos tiempos se requieren estudios regionales que ayuden a identificar las acciones correctas y aplicables que deban emprenderse a corto y mediano plazo para estimular realmente el desarrollo de cada región de producción. La estimulación del desarrollo de cada región, debe estar contenida en el contexto del desarrollo sustentable y en el establecimiento de bases sólidas que den soporte a una estabilidad a largo plazo.

La idea de "producir lo que el mercado solicita" se está convirtiendo en un principio cada vez más aceptado en el medio agrícola comercial, siendo esto parte de la transformación ideológica que hace falta en el campo mexicano. Sin embargo, en general, este elemental principio se ha subestimado en el diseño de estrategias regionales.

El proyecto realizado para la generación del presente documento, hace énfasis en el diagnóstico de los procesos productivos y de comercialización del ajo, cebolla y chile seco en el estado de Zacatecas, de igual manera hace énfasis en el estudio de sus mercados actuales y potenciales, además, genera información que orienta los procesos organizacionales y de comercialización de instituciones y personas relacionadas con la actividad hortícola- hacia los requerimientos del mercado. De la misma manera, identifica oportunidades de mejora a nivel de sector productivo para llegar por último, al diseño de estrategias integrales para aprovechar dichas oportunidades, contribuyendo al desarrollo y consolidación del sector hortícola y agrícola del estado de Zacatecas.

Agradecemos al personal de los distintos organismos públicos y privados relacionados con el sector agrícola del estado de Zacatecas y a los productores de ajo, cebolla y chile seco, su importante colaboración en la realización del presente estudio, al haber otorgado información documental, estadística y entrevistas, y de igual forma, por participar de manera entusiasta en las sesiones de trabajo que contribuyeron a la culminación de este trabajo.

Centro de Planeación Agropecuaria

INSTITUCIONES PARTICIPANTES

Banamex, Bancen, Bancomer, Bancomext, Banrural y Banca Internacional

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

**Instituto Nacional de Capacitación del Sector Agropecuario, A.C.
Delegación Zacatecas**

**Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
Campo Calera, Zac.**

**Secretaría de Comercio y Fomento Industrial
Delegación Federal en Zacatecas**

Secretaría de Fomento Agropecuario del Gobierno del Estado de Zacatecas

**Subdelegación de Agricultura
de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural**

**Universidad Autónoma de Zacatecas
Facultad de Agronomía**

*Agradecemos a todas estas instituciones y a su personal, por conceder
entrevistas y proveer de información documental y estadística.*

NOTA IMPORTANTE

El presente estudio forma parte de una serie de seis investigaciones a nivel producto del ramo agropecuario. Este documento además de mostrar los resultados obtenidos, ofrece una estrategia particular para el sector hortícola (ajo, cebolla y chile seco), que se complementa con las generadas en los otros cinco estudios restantes para dar forma a una "Estrategia Integral" para impulsar el desarrollo del sector Agropecuario del estado de Zacatecas.

La intención de ofrecer una estrategia particular, es mostrar un panorama de las acciones requeridas en los distintos niveles del sector productivo que han de emprenderse para mejorar las condiciones de producción y comercialización.

El uso de la información contenida en el presente documento es permitido, siempre y cuando se reconozcan -por escrito- los créditos correspondientes.



Centro de Planeación Agropecuaria

Índice general

	Página
I. Introducción	1
I.1. Importancia del sector hortícola en el estado de Zacatecas	1
II. Antecedentes	3
II.1. Situación de la producción y comercialización de ajo	3
II.1.1. Producción mundial	3
II.1.2. Situación de la producción y comercialización nacional de ajo	4
A. Producción nacional	4
B. Comercialización nacional	5
II.1.3. Situación de la producción y comercialización zacatecana de ajo	6
A. Producción zacatecana	7
B. Comercialización zacatecana	9
II.2. Situación de la producción y comercialización de cebolla	9
II.2.1. Producción mundial	9
II.2.2. Producción y comercialización de cebolla en EUA	10
II.2.3. El comportamiento de la producción en México	10
A. Superficie sembrada de cebolla a nivel nacional	10
B. Rendimientos de la producción de cebolla a nivel nacional	11
II.2.4. Situación de la producción y comercialización nacional de cebolla	11
A. Producción nacional	11
B. Comercialización nacional	13
II.3. Situación de la producción y comercialización del chile seco	14
II.3.1. Producción mundial	14
II.3.2. Comercio mundial	16
II.3.3. Situación de la producción y comercialización nacional de chile seco	19
II.3.4. Situación de la producción zacatecana de chile seco	26
III. Método	30
III.1. Identificación de los factores críticos del sector hortícola (ajo, cebolla y chile seco) zacatecano	30
III.1.1. Niveles Jerárquicos de factores críticos	32
III.1.2. Tipos de factores críticos	33
III.2. Evaluación de la cadena cliente-proveedor	34
III.2.1. Nivel de coordinación y apoyo	36
III.2.2. Nivel de producción y comercialización	36
III.3. Evaluación de las empresas hortícolas (ajo, cebolla y chile seco) zacatecanas	37
III.4. Estudio comparativo (benchmarking de competitividad) para ajo, cebolla y chile seco	38
III.5. Estudio de mercado nacional e internacional para la identificación de oportunidades para ajo, cebolla y chile seco.	38
III.6. Diseño de la estrategia integral	39

Índice general

IV. Identificación de factores críticos en el sector hortícola	40
IV.1 Factores críticos del subsector Ajo y Cebolla	40
IV.1.1. Economía y finanzas	40
IV.1.2. Comercialización y mercado	41
IV.1.3. Tecnológicos	44
IV.1.4. Problemas sociales	44
IV.1.5. Visión general de los factores críticos del sector Ajo y Cebolla	46
IV.2. Factores críticos del subsector Chile Seco	48
IV.2.1 Factores críticos agroecológicos	48
A) Presencia de organismos dañinos	48
B) Uso indiscriminado de agua	49
C) Condiciones climáticas	49
D) Potencial productivo de Chile para el estado de Zacatecas	49
IV.2.2 Factores críticos tecnológicos	51
A) Paquete tecnológico utilizado	51
B) Selección de material genético	53
C) Utilización de plántulas de mala calidad	53
D) Investigación, transferencia y capacitación	54
E) Métodos de deshidratación	55
F) Agroindustria	57
IV.2.3 Factores críticos de comercialización	57
IV.2.4 Factores críticos financieros	60
IV.2.5 Factores críticos socioeconómicos	60
A) Derrama económica	60
B) Organización	61
IV.2.6 Visión integral de los factores críticos del sector Chile seco	61
V. Evaluación de la Cadena Cliente-Proveedor	63
V.1 Coordinación, apoyo y normatividad	64
V.2 Organización	65
V.3 Financiamiento	66
V.4 Investigación	67
V.5 Asistencia Técnica	68
V.6 Capacitación	69
V.7 Infraestructura	70
V.8 Comercialización	71
V.9 Proveedores de maquinaria, insumos y material vegetativo	73
V.10 Conclusión del análisis de la cadena cliente proveedor	73

Índice general

VI. Evaluación de las empresas hortícolas zacatecanas	74
VI.1. Empresas de nivel alto	74
VI.2. Empresas de nivel medio	77
VI.3. Empresas de nivel bajo	79
VI.4. Evaluación económica de la producción de ajo y chile seco en Zacatecas	81
VI.4.1. Costos privados en la producción de ajo y chile seco	83
VI.4.2. Estructura del valor de la producción a precios privados	85
VI.4.3. Ganancias económicas en la producción de chile y ajo	86
VI.4.4. Rentabilidad privada	88
VI.4.5. Conclusiones del análisis económico	89
VII. Estudio de Mercado	90
VII.1 Estudio de Mercado nacional de Ajo y Cebolla	92
VII.1.1 Mercado fresco	92
Modalidades de producto	93
Empaques	93
Mercados meta	93
VII.1.2. Comportamiento de los precios del ajo en los principales centros de acopio	93
VII.1.3. Comportamiento de los precios de cebolla en los principales centros de acopio	97
VII.1.4. Perspectivas de los distribuidores de producto fresco	101
VII.1.5. Descripción de las operaciones comerciales entre comercializadores y productores	101
VII.1.6. Descripción de los requerimientos de calidad del producto	102
A) Características del producto	102
B) Variedades	103
C) Madurez	103
D) Estado físico del fruto	103
E) Selección	104
F) Clasificación	104
G) Empaque	104
VII.1.7. Percepción de Zacatecas como proveedor de producto fresco	104
VII.1.8. Mercado procesado	105
VII.1.9. Estudio de campo	105
VII.1.10. Perspectivas de la industria procesadora de ajo y cebolla	105
VII.1.11. Descripción de los canales de abastecimiento y proveedores	106
VII.1.12. Presencia en el mercado mexicano de productos frescos y procesados extranjeros	106
VII.2 Estudio del mercado nacional de chile seco	110
VII.2.1 Consumo nacional	110
VII.2.2 Descripción del sistema de comercialización	111
VII.2.3 Comportamiento de los precios en los mercados meta (México D.F., Guadalajara y Monterrey)	114
A) MEXICO, D.F.	114

Índice general

B) GUADALAJARA	117
C) MONTERREY	120
VII.2.4 Mercado del chile seco procesado	124
VII.2.5 Situación de las importaciones de chile seco	124
VII.3 Estudio del Mercado internacional de Ajo	127
VII.3.1 Mercado de Estados Unidos	127
A) Importaciones	128
B) Análisis del comportamiento de mercado de ajo a nivel fracción	130
Ajo fresco o refrigerado (fracción 7043200000)	130
Ajo seco, excepto polvo o harina, entero, cortado, rebanado o quebrado, pero no para ser preparado posteriormente (Fracción 712904040).	135
C) Características del mercado norteamericano para el ajo deshidratado.	142
Producción	142
Segmentos de mercado	142
a. Industria procesadora de alimentos	142
b. Servicios alimentarios y mercado institucional	143
c. Mercado de venta al menudeo o consumidor final	143
Precios y acceso al mercado	144
Canales de distribución	145
VII.3.2 Mercado de Canadá	146
A) Características generales del mercado	146
Producción doméstica de ajo	146
B) Importaciones	146
Ajo fresco o refrigerado (fracción 0703200000)	148
Ajo seco, excepto harina (fracción 07012909010)	152
Requisitos y recomendaciones para la importación de hortalizas a Canadá	157
Acceso al mercado	157
Regulaciones para la entrada de productos	158
VII.3.3 Mercado de la Unión Europea	159
A) Importaciones	159
B) Importaciones de ajo realizadas por Francia	162
C) Importaciones de ajo realizadas por Italia	166
Usos del ajo en la Unión Europea	167
VII.4 Estudio del mercado internacional de cebolla	168
VII.4.1 Mercado de Estados Unidos	168

Indice general

A) Importaciones	170
Cebolla Fresca	170
Cebolla procesada	171
B) Análisis del comportamiento del mercado de cebolla a nivel fracción	173
Cebollas y chajotes, frescos o refrigerados (fracción 0703104000)	173
Poivo o harina de cebolla (fracción 0712202000)	177
Cebolla seca sin posterior preparación (fracción 0712204000)	183
C) Características del mercado norteamericano para la cebolla deshidratada	190
Segmentos de mercado	191
a. Industria procesadora de alimentos	191
b. Servicios alimentarios y mercado institucional	191
c. Mercado de venta al menudeo o consumidor final	192
Precios y acceso al mercado	192
Canales de distribución	193
VII.4.2 Mercado de Canadá	194
A) Características generales del mercado	194
Producción doméstica y exportaciones	194
Descripción del mercado	194
B) Importaciones	195
Cebolla fresca	195
Cebolla procesada	197
Cebolla o chajotes, verdes, frescos o refrigerados, período especificado por el ministerio (fracción 0703109100)	198
Cebolla fresca o refrigerada, no antes especificada (fracción 0703109900)	204
Cebolla Procesada (fracción 0712200000)	209
VII.4.3 Mercado de la Unión Europea	213
A) Fracciones de cebolla en el mercado de la Unión Europea	213
Cebolla fresca	213
Cebolla procesada	214
B) Importaciones216	
Cebolla deshidratada, entera, cortada, rebanada, en trozos o en polvo, sin preparación posterior (fracción 07122000)	217
Cebolla, fresca o refrigerada (fracción 07031019)	221
C) Descripción del mercado de cebolla deshidratada en la UE	225
Alemania	225
Segmentos de mercado	226
a. Industria procesadora de alimentos	226
b. Servicios alimentarios y mercado institucional	226
c. Mercado de venta al menudeo o consumidor final	226
Precios y acceso al mercado	227
Canales de distribución	227

Indice general

Reino Unido	231
Segmentos de mercado	231
a. Industria procesadora de alimentos	231
b. Servicios alimentarios y mercado institucional	232
c. Mercado de venta al menudeo o consumidor final	232
Acceso al mercado	232
Canales de distribución	232
VII.4 Estudio de Mercado internacional de chile seco	236
VII.4.1 Mercado de Estados Unidos	236
A) Importaciones	236
B) Análisis del comportamiento del mercado del chile seco a nivel fracción	237
Chile ancho y Anaheim, frutos del género Capsicum, secos, triturados o molidos. (fracción 0904204000)	237
Frutos del género Capsicum, molidos, no antes especificados o incluidos (Fracción 0909207000)	243
C) Requisitos y recomendaciones para la exportación de hortalizas a Estados Unidos	249
VII.4.2 Mercado de Canadá	251
A) Importaciones	251
B) Análisis del comportamiento del mercado de chile seco a nivel fracción	252
Chile seco o triturado, no descrito (fracción 0904202120)	252
Chile seco triturado o molido. (Fracción 0909202110)	255
B) Requisitos y recomendaciones para la exportación de hortalizas a Canadá	261
VII.4.3 Mercado europeo	263
A) Importaciones	263
B) Análisis del comportamiento del mercado de chile seco a nivel fracción Chile seco molido o en polvo (fracción 9042090)	264
C) Descripción de las importaciones	264
D) Requisitos y recomendaciones para la exportación de hortalizas a La Unión Europea	268
Alemania	268
Reino Unido	269
VIII. Estudio comparativo	270
VIII.1. Apoyos brindados a los productores de ajo, cebolla y Chile Seco	271

Indice general

A. En el estado de Zacatecas	271
B. Competidores	273
VIII.2. Procesos de producción	274
VIII.2.1. Ajo	274
A. Costos de producción	274
VIII.2.2. Cebolla	278
A. Costos de producción	278
VIII.2.3. Chile seco	280
A. Superficie	280
B. Rendimientos	281
C. Volúmenes de producción y participación	283
D. Costos de producción	284
E. Prácticas culturales	289
a) Zacatecas y productores nacionales	290
b) Nuevo México, Estados Unidos	293
IX. Estrategia Integral de Desarrollo para el sector hortícola	297
IX.1. Modelo conceptual de la estrategia propuesta	297
IX.2. Descripción de la estrategia integral	298
IX.2.1. Sensibilización	298
IX.2.2. Áreas de oportunidad en Capacitación	299
A. Capacitación administrativa y financiera para los productores	301
B. Capacitación Técnica y de comercialización	301
IX.2.3. Áreas de oportunidad en organización de productores	302
IX.2.4. Áreas de oportunidad en la coordinación entre instituciones	306
IX.2.5. Áreas de oportunidad en Investigación	307
A) Investigación técnica	310
B) Investigación Académica	310
IX.2.6. Áreas de oportunidad en sistemas de producción y de comercialización	311
IX.2.7. Áreas de oportunidad en empresas agroindustriales	314
IX.2.8. Áreas de oportunidad en relación a la ecología, medio ambiente y desarrollo sostenible	316
IX.2.9. Áreas de oportunidad de Impacto social	317
IX.2.10. Áreas de oportunidad para la captación de inversión	317
IX.3. Metodología para la implementación de acciones sugeridas	318
IX.3.1. Fase 1: Coordinación Interinstitucional	318
IX.3.2. Fase 2: Diseño y elaboración de un modelo general que documente el proceso de aprovechamiento de la oportunidad piloto	318
IX.3.3. Fase 3: Extensión del modelo	318
IX.3.4. Fase permanente durante la implementación de la estrategia	319

I. Introducción

Zacatecas, al igual que los demás estados del país, ha entrado a una etapa de intensa competencia y de escasez de recursos. Esto demanda de los productores del sector hortícola, un gran esfuerzo para lograr adaptarse con éxito al nuevo ambiente de competitividad en que se desarrolla la producción de hortalizas a nivel nacional e internacional.

El presente estudio analiza los componentes más relevantes del sector hortícola (ajo, cebolla y chile seco), por lo tanto, propone acciones que pretenden llevar a este sector hacia su desarrollo integral y no tan sólo hacia la solución de los problemas parciales; es decir, está diseñado para obtener estrategias que permitan al sector estudiado enfrentar con éxito la apertura comercial.

Para la realización de este estudio, fue indispensable acopiar información objetiva y relevante de lo que sucedió en el sector productivo de hortalizas. Para lograr esto, el estudio se alimentó de la revisión de documentos relacionados con los productos en cuestión, así como, de la participación activa de los productores y funcionarios de las dependencias e instituciones más relacionadas con el ya mencionado sector.

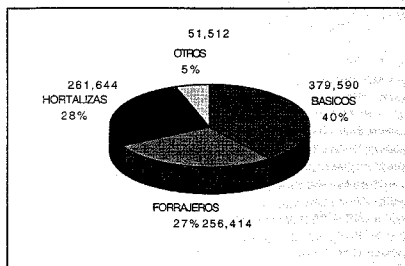
La orientación conceptual de la estrategia que propone este estudio en su parte final debe entenderse como la creación de las condiciones necesarias para que el sector, como un todo, pueda aprovechar las oportunidades que los mercados nacional e internacional presentan. La estrategia es, por tanto, una propuesta que incluye acciones sistemáticamente ordenadas, tendientes a lograr cambios de índole estructural y funcional en los diferentes niveles del sector agropecuario en el que esta inmerso la producción de ajo, cebolla y chile seco.

Importancia del sector hortícola en el estado de Zacatecas

Zacatecas destina al cultivo de hortalizas aproximadamente un 5% de la superficie agrícola sembrada, sin embargo esto corresponde al 28 % del volumen total de la producción obtenida, por lo que se puede comprender la importancia que tienen estos cultivos (figura I.1).

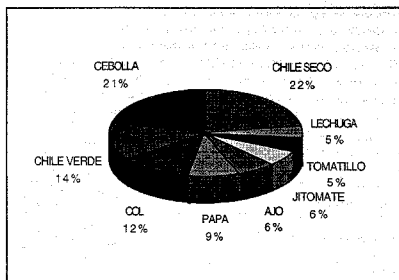
Entre los cultivos Hortícolas de mayor importancia se encuentran la cebolla y el chile seco que ocupan el primer y segundo lugar en lo que respecta al volumen de producción obtenida, correspondiéndoles el 22% y 21% respectivamente (figura I.2). Otro de los cultivos hortícolas importantes es el ajo, que apesar de que ocupa un 6% de volumen de la producción es considerado como un cultivo de los mas relevantes en cuanto a su importancia económica.

En función de lo anterior se han elegido a esos tres cultivos para que sean incluidos en el presente proyecto.



Fuente: SAGAR Delegación Zacatecas

Figura I.1. Volumen total promedio de la producción agrícola de Zacatecas 1992-1994



Fuente: SAGAR Delegación Zacatecas

Figura I. 2. Volumen total promedio de la producción Hortícola de Zacatecas 1992-1994

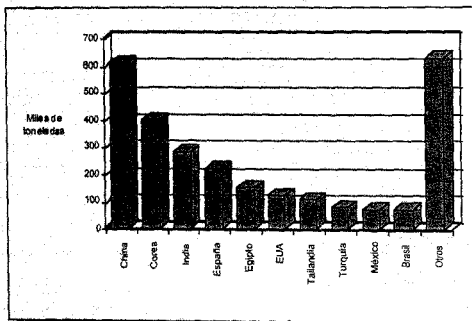
II. Antecedentes

II.1. Situación de la producción y comercialización de ajo.

II.1.1. Producción mundial

Históricamente entre los países de mayor producción de ajo a nivel mundial se encuentran China, Corea, India, España, Egipto, EUA, Tailandia, Turquía, Brasil y México.

Para los años de 1987-89 la producción promedio de ajo en los principales países del mundo se encontraba distribuida como muestra la figura II.1. China se ha mantenido como el principal productor de ajo, México se ubica en el lugar número 9 por encima de todos los países de Centro y Sudamérica.



Fuente: FAO 1990.

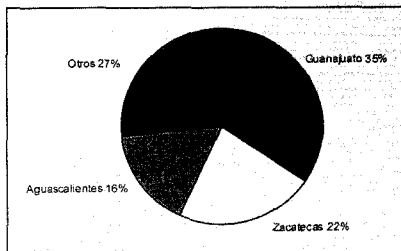
Figura II.1. Principales países productores de ajo (1987-89).

El rendimiento promedio por hectárea de ajo durante el periodo 1979-1989 en los principales países productores del mundo es como sigue: Estados Unidos 19 toneladas, Egipto 13, China 8.8, Corea 7.5 y México 7.4. Cabe mencionar que países como India, España, Tailandia, Turquía y Brasil tienen rendimientos inferiores a los rendimientos de México.

II.1.2. Situación de la producción y comercialización nacional de ajo.

A. Producción nacional

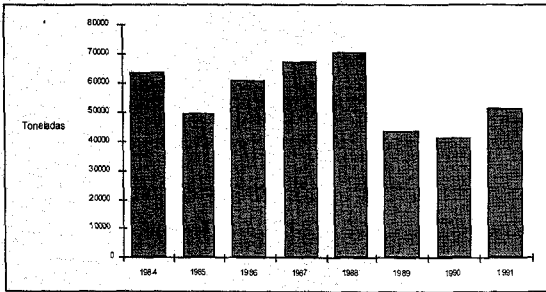
En México se producen a nivel comercial dos tipos de ajos: Los morados y los blancos. Tradicionalmente los principales estados productores han sido Aguascalientes, Guanajuato y Zacatecas, los cuales aportan en conjunto el 81% de la producción total nacional. En el periodo comprendido entre los años de 1989 a 1993 se sembraron aproximadamente en México 6 mil 747 has en promedio, y la producción media anual fue de 45 mil 402 ton., en la figura II.2 se aprecia la distribución porcentual de los principales estados productores a nivel nacional, enseguida en la figura II.3 se muestra el comportamiento de la producción de ajo en México en el periodo de 1984-91. La producción de ajo a partir de 1985 mostró un incremento considerable de alrededor de 20,000 toneladas hasta 1988, para luego sufrir una baja hasta ubicarse de casi 3000 toneladas y llegar a una producción de 4000 toneladas en 1989; en 1990 se conserva la tendencia a la baja para repuntar a partir de 1991.



Fuente: Subsecretaría de Agricultura 1993.

Figura II.2. Principales estados productores de ajo en México.

II. Antecedentes



Fuente: Subsecretaría de Agricultura 1993.

Figura II.3. Producción de ajo en México (1984-91)

B. Comercialización nacional

La producción nacional se destina a tres mercados específicos: En fresco un 63%, al mercado industrial un 10% y al de exportación que ocupa un 27% cabe mencionar que México realiza importaciones de semilla y ajo en fresco de China, Hong Kong, Taiwan, EUA y Singapur principalmente

Durante 1991 se identificaron en México 19 empresas exportadoras que abarcaron el 41% (13.668 tons) de las exportaciones para ese año. De las cuales 9 son sociedades mercantiles, 5 son sociedades de producción rural, 2 son cooperativas, 1 es unión de ejidos y 2 asociaciones locales. La distribución de las empresas por estados se muestra en el cuadro II.1.

II. Antecedentes

Cuadro II.1. Empresas por estados que realizaron exportaciones en 1991.

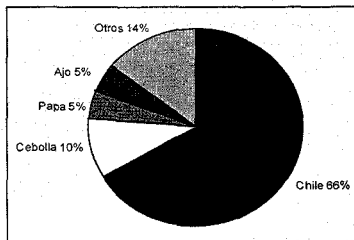
Estado	# de empresas identificadas
Aguascalientes	6
Guanajuato	3
Distrito Federal	3
Baja California	2
Jalisco	1
Nuevo León	1
Sonora	1
San Luis Potosí	1
Zacatecas	1

Fuente: Subsecretaría de Agricultura 1993.

II.1.3. Situación de la producción y comercialización zacatecana de ajo.

Las variedades de ajo morado que se cultivan en México son: Chileno, Taiwan, Criollo Regional, Naporí, Hermosillo, Massone, Pocitos y Pata de Perro; y los blancos o rosas pertenecen a las variedades Egipcio, California, Perla, Zacatecas, Cristal, Durango, Ixmiquilpan y Early White.

En zacatecas se cultivan aproximadamente 162 mil has. bajo condiciones de riego, de las cuales, el 18.5% aproximadamente se destina a la producción de hortalizas, en esta distribución el ajo ocupa el 5% de la superficie (figura II.4).



Fuente: Subsecretaría de Agricultura.

Figura II.4. Principales hortalizas cultivadas en Zacatecas

A. Producción zacatecana

La principal producción de ajo en Zacatecas se concentra en 4 zonas, tanto por la superficie dedicada al cultivo de ajo, así como por el número de productores dedicados a esta actividad, en total estas zonas concentran el 76.3% de la superficie y el 40% (cuadro II.2.) de los productores que en su mayoría son pequeños propietarios y que en general cuentan con recursos necesarios para solventar los costos de producción y en algunos casos con la infraestructura necesaria para las actividades de cosecha, selección y empaque.

Cuadro II.2. Distribución de superficie en principales municipios productores de ajo en Zacatecas.

Municipio	Porcentaje
Calera	31.60
Fresnillo	19.50
Loreto	15.70
Villa de Cos	9.50

Fuente: Subsecretaría de Agricultura .

El resto del total que corresponde al 23.7% y al 60% de la superficie de producción y de distribución de productores respectivamente, se localiza en 8 municipios (cuadro II.3.), en su mayoría este tipo de productores no cuentan con la infraestructura necesaria para seleccionar la producción y realizar ventas del producto a nichos de mercados específico.

Cuadro II.3.. Distribución de superficie por municipios productores de ajo en Zacatecas.

Municipio	Porcentaje
Luis Moya	5.20
Noria de Angeles	4.50
Pánuco	4.50
Sain Alto	4.00
Ojo Caliente	2.3
Jeréz	1.9
Villa Hidalgo	1.3

Fuente: Subsecretaría de Agricultura 1993.

En lo que respecta a producción es importante observar cómo se distribuye el porcentaje de productores en relación al número de hectáreas cultivadas (cuadro II.4.) con la finalidad de estimar el impacto que tiene el que exista una producción

II. Antecedentes

tan fraccionada, en cuanto a lo anterior se destaca que en términos históricos casi el 50% de los productores de ajo cultivan entre 3 y 5 hectáreas que en términos de cultivos hortícolas no es nada despreciable, mientras no se considere el aspecto de comercialización que al existir producción altamente fraccionada se disminuye la capacidad de inferir en los precios de comercialización del producto.

Cuadro II.4. Distribución porcentual de productores y número de has. cultivadas de ajo en Zacatecas.

% de Productores	Hectáreas cultivadas
14	11 a 15
7.1	6 a 10
42.9	3 a 5
36	< de 3

Fuente: Subsecretaría de Agricultura 1993.

En cuanto a producción y rendimientos de los principales municipios productores, el Sistema Producto Ajo reporta a Calera como el municipio principal en cuanto a superficie, producción y rendimientos, le sigue Fresnillo, Loreto y Villa de Cos. (cuadro II.5.)

Cuadro II.5. Superficie, producción, rendimientos y número de productores de ajo en Zacatecas (1991).

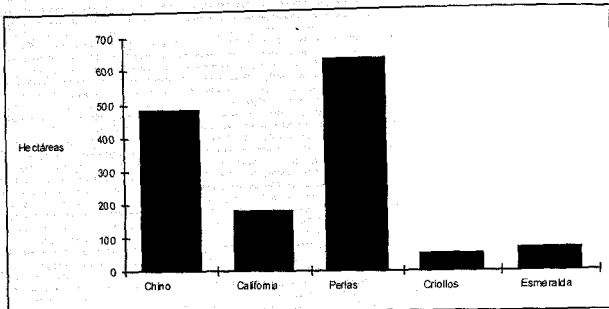
Municipio	Superficie (has)	Producción (tons)	Rendimiento Promedio (tons)	# de Productores
Calera	424	3307.2	7.8	24
Fresnillo	261	1957.5	7.5	18
Loreto	210	1522.5	7.2	17
Villa de Cos	127	990.6	7.8	7
Luis Moya	70	504	7.2	9
Noria de Angeles	60	432	7.2	17
Pánuco	60	432	7.2	7
Saín Alto	53	238.5	4.5	62
Ojo Caliente	32	230.4	7.2	7
Jeréz	25	175	7	1
Villa Hidalgo	18	129.6	7.2	1
Guadalupe	10	72	7.2	2
Morelos	2	14.8	7.4	1

Fuente: Subsecretaría de Agricultura 1993.

Por último, en cuanto a aspectos de producción se deben mencionar las variedades de ajo que se cultivan en Zacatecas, en cuanto a número de hectáreas destacan

II. Antecedentes

las variedades Perla, Chino y California (figura II.5.).



Fuente: Subsecretaría de Agricultura 1993.

Figura II.5. Distribución de las variedades de ajo cultivadas en Zacatecas.

B. Comercialización zacatecana

La comercialización de ajo en Zacatecas es prácticamente en fresco y se realiza a nivel de campo, el destino que tiene la producción es aproximadamente en un 68% hacia las centrales de abasto, un 22% se comercializa hacia estados vecinos y tiene como destino la exportación aunque ésta queda registrada como originaria de esos estados, por último, aproximadamente un 10% tiene como destino final la industrialización, aunque por medio de intermediarios, casi nunca se realiza una comercialización directa por parte de los productores del estado de Zacatecas.

II.2. Situación de la producción y comercialización de cebolla.

II.2.1. Producción mundial

Los principales productores de cebolla en el mundo son: EUA, Japón, España, Turquía, Egipto, Italia, Polonia, Pakistán, Brasil, Argentina y México.

La producción de cebolla a nivel mundial ocupa el quinto lugar respecto a la producción de otras hortalizas y el tercer lugar en comercialización mundial

II. Antecedentes

Las exportaciones de cebolla en el mundo son encabezadas por EUA que ocupa el primer lugar en la lista de los principales países (cuadro II.6.)

Cuadro 3. Exportaciones de cebolla en los principales países (1990-1993).

País	1990		1991		1992		1993*	
	Volumen Kg	Valor US\$	Volumen Kg	Valor US\$	Volumen Kg	Valor US\$	Volumen Kg	Valor US\$
Albania					10,080	8,739	6,570	5,144
Alemania					17	20		
Belize	57,192	20,261	94,819	70,091	230,646	164,836	380,600	154,187
Camerún							18	18
Canadá					88,647	39,552	96,356	55,299
Cuba					22,939	27,494	4,600	8,979
Chipre	4,038	2,429	200	159				
El Salvador							18,000	9,646
EUA	159,822,529	69,560,958	190,697,555	107,695,026	157,917,084	105,779,223	171,708,212	99,554,019
Etiopía							2,520	1,604
Guatemala			77,250	84,988	294,636	218,651	2,399,434	1,725,352
Japón	72,436	60,279			8,650	5,194	108	81
Nicaragua			20,700	17,397				
Reino Unido			8,420	8,420	19,100	10,029		
Total	159,956,195	69,643,927	190,898,944	107,876,081	158,591,799	106,253,738	174,616,417	101,514,329

* considera el periodo de enero a noviembre de 1993.

Fuente: Subsecretaría de Agricultura 1994

II.2.2. Producción y comercialización de cebolla en EUA

La producción de cebolla seca en EUA está clasificada por varios criterios que incluyen el tiempo de maduración o tiempo de cosecha, color y variedad. El destino de la producción es para mercado en fresco y procesado (Fuller, S. Goodwin H. y Shafer C. 1989).

La USDA clasifica a la cebolla seca por la madurez o tiempo de cosecha, al mismo tiempo la USDA la clasifica en tres categorías 1) cebolla de primavera 2) cebolla de verano sin almacenar y 3) cebolla de verano para almacenar. Los principales estados productores de cebolla de EUA son Texas, California, Idaho, Oregon y Nueva York

II.2.3. El comportamiento de la producción en México

El comportamiento de la producción de cebolla a nivel nacional puede ser analizado por la superficie sembrada, superficie cosechada, el rendimiento de producción y el volumen de producción anual; en los ciclos de producción Primavera-Verano y Otoño-Invierno en condiciones de riego y temporal.

A. Superficie sembrada de cebolla a nivel nacional.

Los Estados que sobresalen por la superficie sembrada son Guanajuato con

II. Antecedentes

17.7%; Tamaulipas con 15.8%; Morelos con 10.32% y Zacatecas con 8.8%. Estos datos corresponden a la producción anual, es decir, considerando los dos ciclos de producción (O-I y P-V), sin embargo, la producción puede ser analizada para cada ciclo por separado y considerando bajo que condiciones de riego se realizó la producción de cebolla.

La superficie sembrada en condiciones de riego en el ciclo primavera -verano se ha mantenido en los últimos años de la siguiente manera: Guanajuato con 5,763 hectáreas representando el 17.7%; Tamaulipas con 5149 hectáreas y un 15.8%; Morelos con 3,356 hectáreas representando un 10.32% y el estado de Zacatecas se ubica con 2,886 hectáreas que representan un 8.8% a nivel nacional.

En cuanto a la producción en condiciones de temporal los estados que sobresalen por las superficie destinada al cultivo de cebolla son: Guanajuato, que ocupa el primer lugar con 6,977 hectáreas representado el 75%; le sigue Tamaulipas con 1,008 hectáreas representando el 11% y el 26 % restante lo ocupan los Estados de Jalisco, México, Michoacán, Puebla y Durango.

Respecto a la superficie sembrada en el ciclo O-I a nivel nacional en condiciones de temporal, el estado de Tamaulipas es el principal estado productor, al igual que en condiciones de riego, ya que ocupa el primer lugar con una superficie sembrada de 5,129 hectáreas representando el 26% de la superficie nacional.

B. Rendimientos de la producción de cebolla a nivel nacional.

Los rendimientos de la producción de cebolla en México en el ciclo agrícola 1992 bajo condiciones de riego fueron del promedio de 17.3 ton/ha, mientras que el rendimiento bajo condiciones de temporal es de 12.45 ton/ha.

Los Estados de más alto rendimiento de cebolla en condiciones de riego para el año agrícola utilizado como referencia fueron Chihuahua con 27 Ton/Ha; Querétaro con 23 Ton/Ha y Baja California Sur con 22 Ton/Ha.

Los Estados de más alto rendimiento de cebolla en condiciones de temporal para el mismo año agrícola fueron Michoacán con 17 Ton/Ha; Jalisco con 10 Ton/Ha y Tamaulipas con 22 Ton/Ha.

II.2.4. Situación de la producción y comercialización nacional de cebolla.

A. Producción nacional

La cebolla tradicionalmente se ha ubicado dentro del grupo de las hortalizas más importantes en la dieta del mexicano, ya que se encuentra ligada a la cultura

II. Antecedentes

culinaria de México.

En México se produce prácticamente en todas las regiones del país y a lo largo de todo el año, por lo que se tiene una disponibilidad permanente y su precio generalmente se mantiene por debajo de otras hortalizas (Subsecretaría de Agricultura 1989).

En 1992 el cultivo de la cebolla ocupó en México el sexto lugar en superficie cosechada y el cuarto lugar en producción.

El cuadro II.6. muestra los principales estados productores de cebolla en México, la superficie cosechada y rendimientos por hectárea.

Cuadro II.6. Superficie y rendimientos de cebolla en México (1989-1992).

Estado	1989		1990		1991		1992	
	Superficie	Producción	Superficie	Producción	Superficie	Producción	Superficie	Producción
	Has	Tons	Has	Tons	Has	Tons	Has	Tons
Baja California	6007	77192	738	11303	749	11863	1224	17534
Chihuahua	2705	70129	3438	84319	3738	119776	3727	100688
Guanajuato	10453	128927	16592	245952	11176	185447	6969	157789
Morelos	4330	79648	4957	85052	5431	94205	3356	58267
Puebla	2788	46514	2746	49574	3495	62590	2734	48889
Tamaulipas	4848	68067	4689	97131	6166	128484	5576	80725
Zacatecas	2815	50336	3289	62012	2760	50632	2867	52654
Otros	10164	161366	8019	135300	7451	157029	13640	147853
Total	44110	682079	44468	770643	40968	810026	40193	674399

Fuente: Subsecretaría de Agricultura 1993.

La producción de cebolla en el ciclo Otoño-Invierno 1993-94 destacó la participación de los estados de Tamaulipas, Chihuahua, Morelos y Guanajuato, cubriendo el 74% de la producción para ese ciclo (cuadro II.7.).

Cuadro II.7. Producción de cebolla en el ciclo Otoño-Invierno (1993-1994).

Estado	Producción (tons)
Chihuahua	56570
Guanajuato	32528
Jalisco	12070
Michoacán	19113
Morelos	66688
Puebla	21248
Sinaloa	14450
Tamaulipas	116499
Otros	32442
Total	371608

Fuente: Subsecretaría de Agricultura 1994.

II. Antecedentes

La producción de cebolla en el ciclo Primavera-Verano 1994 destacó la participación de los estados de Chihuahua, Jalisco, Michoacán, Puebla y Zacatecas, cubriendo el 83% de la producción para ese ciclo (ver cuadro II.8.).

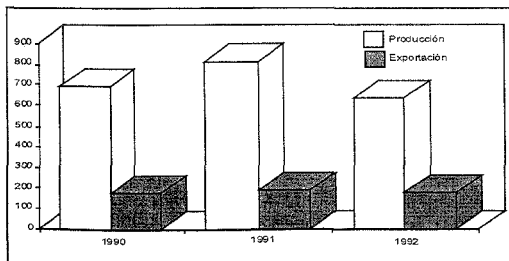
Cuadro II.8. Producción de cebolla en el ciclo Primavera-Verano.

Estado	Producción (tons)
Chihuahua	45500
Jalisco	33352
México	9680
Michoacán	28925
Morelos	9680
Puebla	24800
Zacatecas	41678
Otros	14759
Total	208374

Fuente: Subsecretaría de Agricultura 1989.

B. Comercialización nacional

La cebolla ha experimentado un comportamiento dinámico, para el periodo de 1990-1992, las exportaciones alcanzaron un 23% de la producción nacional (figura II.6.). El destino de las exportaciones es prácticamente en su totalidad hacia los Estados Unidos con un 95% de la producción de México .



Fuente: Subsecretaría de Agricultura 1989.

Figura II.6. Producción y comercialización de cebolla en México (1990-92).

II.3. Situación de la producción y comercialización del chile seco

El Chile es una planta originaria de Sudamérica, se cree que de estas tierras se llevó a México donde se cultiva desde hace más de 5,000 años a.c. y probablemente es la primer planta que se cultiva en México por la cultura mesoamericana. Resulta un hecho que junto con el maíz y el frijol, el chile forma parte de la dieta básica y fundamental del mexicano y de otros pueblos sudamericanos.

A partir del siglo XVI el cultivo de esta hortaliza se ha extendido por el continente Europeo y por Asia, en donde tuvo gran aceptación propagándose grandemente y penetrando a Africa. En la actualidad el chile se cultiva ampliamente en las zonas que tienen clima tropical y semitropical; en donde ha pasado a formar parte importante de las dietas alimenticias de las poblaciones de dichas regiones, como son los casos de China y de países del Medio Oriente.

II.3.1. Producción mundial

Los principales países productores de chile son China, España, Turquía, Nigeria e India. Contrario a lo que comúnmente se supone, México no es el principal país productor por superficie, ni por volumen y tampoco por producción per cápita, el lugar que ocupa es el cuarto lugar en cuanto a superficie y el sexto en cuanto a producción.

La India siembra 900,000 ha, el 44% del total de la superficie mundial de chiles, que rebasa los 2 millones de hectáreas. Sin embargo China es el principal productor, gracias a mayores rendimientos, obteniéndose el 21% del total producido, equivalente a más de 2 millones de toneladas, aunque los mayores rendimientos se registran en Holanda, donde se cosechan como promedio del país 142.9 t/ha o sea 15.5 veces más que en México; en España se producen 23 kg per capita, casi tres veces más que en México, Sin embargo, México destaca por la gran variedad de chiles que cultiva y que aporta como material genético al mundo. En la Figura II.7. se puede observar los rendimientos obtenidos por países productores de chile y en ésta se aprecia la productividad de este cultivo, la cual varía considerablemente dependiendo de la tecnología utilizada.

Muchos de los chiles conocidos en México también se cultivan en otros países, pero con otros nombres. Por ejemplo: el "mirasol zacatecano" que es similar al Red New Mexican que se cultiva en Nuevo México, EE.UU. y con el Ají mirasol de Sudamérica y especialmente del Perú; el cayenne que es similar al chile de árbol mexicano, es también muy difundido en los Estados Unidos, Africa y Asia; el ancho/poblano, tiene similares en California, Brasil y la India; y finalmente el piquín mexicano tiene parientes en China, India, Centro y Sudamérica, etc.

II. Antecedentes

Promedio Mundial	8.4
Holanda	142.8
Japón	36.3
España	27.9
Israel	31.1
Francia	28
Emiratos Arabes	24
México	8.5

Fuente: FAO. Anuario de Producción 1990

**Figura II.7. Rendimientos obtenidos
en la producción de Chile**

A nivel mundial, la producción de Chile adopta una gran variedad de formas. En los países desarrollados como los Estados Unidos, España, Holanda y Hungría, predominan métodos intensivos de producción con base en paquetes tecnológicos modernos, mecanización y con tecnologías de punta, mientras que en África y Asia la producción de Chile tiene más bien características de recolección que de producción formal. México se ubica en un nivel intermedio, predominando en el estado de Zacatecas una forma de producción extensiva y tradicional a base de aparcerías, uso del agua para riego y un agotamiento paulatino del recurso tierra que obliga a buscar continuamente nuevas tierras para resolver los problemas de productividad, plagas y enfermedades (cuadro II.8)

II. Antecedentes

Cuadro II.8. Datos de producción en los principales países

(Sup. en miles de ha.; Rendimiento en Kg/ha; Producción en miles de ton.)

		1969/71	1975	1979/81	1985	1990
Mundo	Superficie	1271	1350	1821	2069	2045
	Rendimiento	7991	8292	7295	7273	8423
	Producción	5154	5315	7699	9617	9866
China	Superficie	109	121	146	163	173
	Rendimiento	8600	8754	9577	11206	12023
	Producción	933	1061	13696	1823	2074
España	Superficie	23	28	27	26	28
	Rendimiento	16455	16455	19971	25512	31708
	Producción	384	460	547	671	901
Turquía	Superficie	29	36	45	51	49
	Rendimiento	10512	10417	12850	14216	18482
	Producción	309	375	575	725	900
Nigeria	Superficie	60	62	69	80	80
	Rendimiento	8061	8871	9107	10000	1000
	Producción	484	550	628	800	800
India	Superficie	683		835	904	893
	Rendimiento	621		610	970	877
	Producción	458		509	877	783
México	Superficie	39	40	55	80	81
	Rendimiento	5816	6825	8753	7761	9222
	Producción	226	273	478	619	747
Indonesia	Superficie	106		106	264	213
	Rendimiento	2028		2028	1295	1892
	Producción	216		216	342	403
Italia	Superficie	19	21	19	18	15
	Rendimiento	21872	23249	24001	24446	23124
	Producción	421	483	465	428	344
EUA	Superficie	20	20	23	20	22
	Rendimiento	9309	11333	11151	11795	11818
	Producción	186	232	260	230	260

Fuente: Anuarios de producción FAO 1977-1991

Cada vez más, el chile seco es utilizado en la industria de los colorantes, por lo que se espera que países desarrollados con industrias de este tipo incrementen su demanda debido a la regulación sobre el uso de colorantes naturales en los alimentos. Dado lo anterior es muy probable que países como los Estados Unidos que poseen zonas con climas tropicales o subtropicales aumenten considerablemente la producción de chiles secos utilizando alta tecnología logrando así excelente calidad y bajos costos.

II.3.2 Comercio mundial

A pesar de la gran difusión del cultivo de chile en el mundo y la gran tradición de su comercio desde la conquista española, el comercio mundial no ha rebasado el

II. Antecedentes

1.5% del total durante los últimos 20 años, dado que es consumido en los propios países productores. Sin embargo, entre 1970 y 1990 se ha triplicado el volumen comercializado y es de esperarse una mayor internacionalización del producto por varias causas. Una es la creciente demanda debido a la difusión de la comida asiática-mexicana en los países industrializados, donde cada vez es más frecuente comer picante y además es donde mejor se aprecian las cualidades saludables del chile. Otra razón es la mayor utilización como fuente de colorantes naturales para alimentos, tanto de consumo humano como en la avicultura y una serie de nuevos usos.

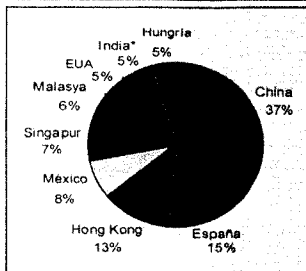
Las exportaciones mundiales han sido dominadas por países asiáticos encabezados por China, y ocupando un importante lugar se encuentra España (ver cuadro II.9. y figura II.8.). En cuanto a los principales países importadores, se encuentra que los EUA son los principales, seguido de países asiáticos (Singapur, Hong Kong, Malasia, Japón y Corea), y ocupando un importante lugar Alemania y España (ver cuadro II.10. Y figura II.9.)

Cuadro II.9. Exportaciones de chiles (capsicum, paprika, pimiento rojo, cayenne) a nivel mundial 1970-1990 (toneladas)

	1970	1975	1980	1985	1990
Total Mundial	61400	59343	90698	140144	156361
China	13250	13000	17400	40568	45986
España	7156	11275	12949	29844	18245
Hong Kong					15677
México	2403	3686	8705	11230	9400
Singapur	6151	5072	8544	11859	8992
Pakistán	2204	399	13783	11220	
Malasya	3884	4652	5985	7402	8000
EUA				279	6216
India*	1710	695	3600	875	6000
Hungría	6732	6477	9717	279	5744

Fuente: FAO; Anuario de Comercio 1990.

II. Antecedentes



Fuente: FAO, Anuario de Comercio 1990

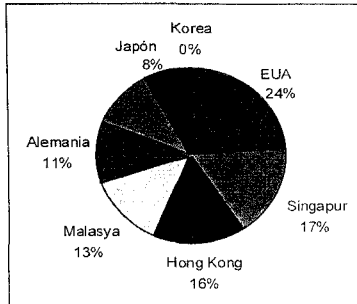
Figura II.8. Participación de las exportaciones mundiales de chiles durante 1990 (en toneladas)

Cuadro II.10. Importación de chiles (capsicum, paprika, pimlento rojo, cayenne) a nivel mundial por países seleccionados 1970-1990 (en toneladas)

	1970	1975	1980	1985	1990
Total Mundial	53549	60867	97771	142192	157876
EUA	12146	10970	8712	16591	25085
Singapur	3436	10507	15714	20903	17670
Hong Kong				16218*	16480
Malasya	5010	7913	10294	17924	14000
Alemania	5525	9515	14279	16178	11956
España	89	63	285	586	11511
Japón	24	1596	1073	5807	8179
Korea	42		5665	11210	27

Fuente: FAO, Anuario de Comercio 1990

II. Antecedentes



Fuente: FAO; Anuario de Comercio 1990

Figura II.9. Participación de las importaciones mundiales de Chile durante 1990 (en toneladas)

3.3 Situación de la producción y comercialización nacional de Chile seco

La producción de chiles secos en México corresponde aproximadamente al 40% del total de chiles sembrados en el país; predominando el Chile ancho, mulato, mirasol, puya, de árbol y otros de menor importancia. La tasa de incremento de la producción ha variado de acuerdo al incremento de la población, es decir el consumo por cápita no ha variado considerablemente desde 1950, se ha mantenido entre 0.38 y 0.56 kilogramos per cápita (ver Cuadro II.11).

II. Antecedentes

Cuadro II.11. Evolución del cultivo de chile seco en México (1925/29 - 1991)

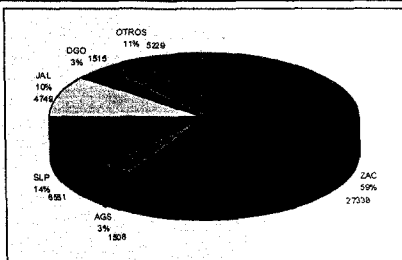
Año	Superficie cosechada (ha)	Rendimiento (kg/ha)	Producción (toneladas)	Consumo (kg/cápita)
1925/29	14884	447	7094	0.45
1930/34	12258	494	6054	0.35
1935/39	12311	549	3721	0.35
1940/44	18755	715	13418	0.58
1945/49	17442	743	13696	0.53
1950/54	21355	777	16599	0.56
1955/59	23664	717	16978	0.49
1960/64	23733	756	17936	0.4
1965/69	21904	1021	22373	0.43
1970/74	23246	1181	27460	0.47
1975/79	30637	1132	34913	0.56
1980/84	24021	1270	30502	0.38
1985 y 89	33130	1309	44422	0.54
1990 y 91	28214	1334	37663	0.45

Fuente: CRUCEN

La evolución de la producción de chile seco ha sufrido un fenómeno que se ha llamado desplazamiento o emigración de la producción. De 1950 a 1970, existía una fuerte competencia entre varios estados productores que controlaban cerca del 18% de la producción cada uno: Zacatecas, Aguascalientes, Guanajuato y Coahuila, seguidos por Jalisco y San Luis Potosí; sin embargo, de 1970 a la fecha, Zacatecas se ha ido convirtiendo en el líder productor nacional; debido a que los estados como Aguascalientes y Guanajuato han tenido que dejar de cultivar este producto por problemas causados principalmente, por el uso indiscriminado de los recursos suelo y agua, sin la aplicación de programas de rotación de cultivos causando alta incidencia de plagas y al mal manejo del agua, provocando altos costos y magnificando la incidencia de plagas. Debido a lo anterior los productores han tenido que incorporar nuevas tierras al cultivo del chile seco.

Como ya se ha mencionado, Zacatecas es en la actualidad el principal estado productor de chile seco con cerca del 60% de la producción durante 1991 (ver figura II.10) y 1992; y se estima que para 1995 su participación repunte por arriba del 60%, ya que durante 1993 su participación a nivel nacional fue únicamente del 42%.

II. Antecedentes



Fuente: SAGDR, Delegación estatal Zacatecas

Figura II.10. Producción y participación de la producción de Chile seco en México durante 1989-1991

Debido al fenómeno de desplazamiento de tierras productoras de Chile se prevee que el estado de Durango se incorpore a la producción de Chile en un futuro cercano, tal como lo ha hecho el estado de San Luis Potosí que ha aumentado su participación del 14% al 15% de 1991 a 1992 y que en 1993 llegó a ser el segundo estado productor de mayor importancia con un 33% de participación en la producción nacional de Chile seco (Ver cuadro II.12).

Cuadro II.12. Producción y participación en la producción nacional de estados seleccionados para 1991, 1992 y 1993.

	1991		1992		1993	
	Producción (ton.)	Participación	Producción (ton.)	Participación	Producción (ton.)	Participación
Zacatecas	27 338	58%	53 189	66%	28 958	42%
Aguascalientes	1 508	3%	2 091	3%	1 977	3%
San Luis Potosí	6 551	14%	12 059	15%	22 380	33%
Jalisco	4 749	10%	3 659	5%	4 388	6%
Durango	1 515	3%	3 748	5%	1 409	2%
Otros estados	5 229	11%	5 297	7%	9 736	14%
Total Nacional	46 890	100%	80 043	100%	68 848	100%

Fuente: SAGDR, Delegación estatal Zacatecas

La producción de Chile seco a nivel Nacional alcanzó un pico extraordinariamente alto durante 1992 superando las 80,000 toneladas, mientras que en 1991 sólo se produjeron un poco menos de 47,000 toneladas. Este extraordinario volumen de producción en 1992 fue consecuencia del alto precio que se pagó durante 1991. Por ejemplo, en Zacatecas que en ese año y actualmente es el principal estado productor, el precio promedio rural según la SAGDR estuvo cerca de los N\$21.00 por kilogramo de Chile seco; sin embargo debido a la gran producción de Chile

II. Antecedentes

durante 1992 el precio promedio rural se ubicó en los N\$5.00 por kilogramo.

Otro efecto que se puede percibir en la producción nacional, con lo que se puede explicar los grandes cambios en la participación de la producción por estado, es la incorporación de nuevas tierras o la desincorporación de tierras al cultivo de chile seco, que en el caso de Zacatecas ha ido decreciendo considerablemente, mientras que en el estado de San Luis Potosí y Nayarit la superficie se ha estado incrementando, tal como se observa en la cuadro II.13.

Cuadro II.13 Superficie cosechada durante 1992 y 1993 en estados de la República Mexicana seleccionados.

ESTADO	Sup. 1992 (Ha.)	Sup. 1993 (Ha.)	Incremento
Zacatecas	38,767	21,652	-79%
San Luis Potosí	7,514	8,707	14%
Jalisco	3,764	4,254	12%
Nayarit	1,883	3,135	40%

Fuente: SAGDR, Delegación estatal Zacatecas

Así mismo, el rendimiento por hectárea es otro aspecto que puede dar explicación a los cambios de la participación por estado en la producción nacional, ya que como se observa en el cuadro II.14, Zacatecas a pesar de que ha sostenido su rendimiento en los últimos años, se encuentra muy por abajo del rendimiento, en chile seco, que tienen los productores en San Luis Potosí, que es, para 1993 de 2.570 toneladas por hectárea. Es importante mencionar que este diferencial en los rendimientos se puede deber a muchos factores, entre ellos las diferentes variedades cultivadas, la tecnología empleada, etc., sin embargo estos efectos no se pueden percibir en las estadísticas publicadas, pero cabe destacar que los rendimientos obtenidos en los cultivos de diferentes variedades de chile seco son relativamente similares.

Cuadro II.14. Rendimientos bajo condiciones de riego durante 1992 y 1993 en estados de la República Mexicana seleccionados.

ESTADO	Rend. 1992 (ton/Ha)	Rend. 1993 (ton/Ha)
Zacatecas	1.372	1.337
San Luis Potosí	1.605	2.570
Jalisco	0.972	1.132
Nayarit	0.936	1.248
Durango	2.298	0.832
Guanajuato	0.590	1.008
Aguascalientes	1.325	1.508
Michoacán	0.673	2.000

Fuente: SAGDR, Delegación estatal Zacatecas

En cuanto a la comercialización del chile seco en México, ésta se ha venido desarrollando bajo un fuerte monopolio con base en la central de abastos de la Cd.

II. Antecedentes

de México, en donde sólo unas cuantas firmas comercializadora acaparan prácticamente el 80% de la producción.

Regularmente estas firmas trabajan en sociedad con otras comercializadoras de las centrales de abasto en Guadalajara y en Monterrey, de tal forma que controlan los flujos del producto para mantener la oferta equilibrada con un precio determinado. También es común que estas comercializadora tengan sus propios intermediarios en las zonas de producción en donde compran el producto directamente al productor y lo almacenan en bodegas ubicadas en las zonas de producción para controlar la oferta.

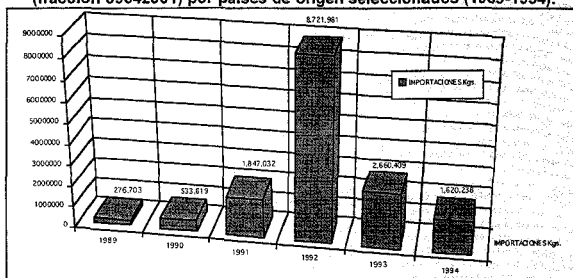
Una estrategia utilizada por estos comercializadores cuando la oferta de chile seco escasea, consiste en realizar fuertes importaciones para evitar el alza en el precio al productor, de tal forma que mantienen los precios bajos evitando las posibilidades de que el productor busque mejores alternativas para la comercialización de su producto en el mercado nacional.

Lo anterior empezó a tener un fuerte efecto a inicios de 1991 y se vio especialmente magnificado durante 1992 cuando se importaron, según la SECOFI, 8,722 toneladas de chile seco, mientras que en el país, ese mismo año, se produjeron 68,848 toneladas; lo anterior provocó que los precios del chile durante 1992 cayeran drásticamente, mermando seriamente las utilidades de los productores. Cabe mencionar que de acuerdo a la apreciación de las importaciones por parte de los productores y comercializadores entrevistados durante la realización de este estudio no coincide con los datos de la SECOFI, ya que las personas entrevistadas estiman que los volúmenes importados durante 1992 fueron de cerca de 20,000 toneladas.

El efecto de las importaciones de chile seco hechas por México tuvo un pico en 1992, el cual se ha venido reduciendo considerablemente, tal como se observa en el cuadro II.10 las importaciones para 1994 han disminuido hasta 1,620 toneladas.

II. Antecedentes

Cuadro II.10 Importaciones mexicanas de Chile seco (fracción 09042001) por países de origen seleccionados (1989-1994).



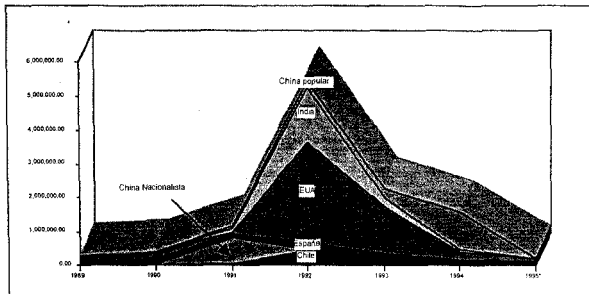
Fuente: SECOFI

En relación al origen de estas importaciones es importante destacar el hecho de que durante 1992, las importaciones fueron realizadas principalmente desde los EUA y de la India; y para 1994 y 1995 el origen de la mayoría del Chile importado proviene de China popular y de Chile, respectivamente (ver figura II.11)

Por otra parte, aunado a la gran variación en los precios y en los volúmenes de producción antes mencionados, las importaciones hechas de este producto, provocan una alta incertidumbre en el precio de venta, por lo que el cálculo del rendimiento sobre la inversión de los productores tiene muy poca confiabilidad, debido a que el precio de equilibrio entre la demanda y oferta es determinado por el comercializador porque estos últimos proveen la oferta total tomando la producción nacional y las importaciones que realizan para equilibrar su precio.

Otro aspecto sumamente importante que debe ser tomado en cuenta en la buferización del precio del Chile seco es el inventario que existe en grandes bodegas de las zonas productoras y de los mercados de abasto, ya que este producto a pesar de ser un perecedero, puede ser almacenado mucho tiempo, el cual varía de acuerdo a las condiciones de almacén. El único problema que sufren estos chiles es que pierden calidad en cuanto a color y en algunos casos sabor y materiales extraños.

II. Antecedentes



1995* Los datos son únicamente de enero a mayo

Fuente: SECOFI

Figura II.11. Evolución de las importaciones de Chile seco (fracción 09042001) por países de origen seleccionados (1989-1995*)

La práctica de almacenamiento es muy común por parte de los productores, éstos regularmente, esperan a vender su producto hasta que el precio del Chile es convenientemente alto, sin embargo en muchos de los casos no se hace un cálculo de la pérdida financiera del almacenamiento por largos períodos de tiempo.

En relación al destino de la producción del Chile seco se sigue un patrón prácticamente nacional, es decir casi el 100% de la producción sigue el mismo proceso una vez deshidratado. De las manos del productor, cerca el 90% pasa a manos de comercializadores, y el resto, que regularmente es Chile de muy mala calidad, lo venden a industrias de extracción de colorantes y aceites esenciales para su posterior uso en la industria de alimentos.

Los comercializadores, por su parte, lo venden a las grandes procesadoras, unas de ellas son molinos únicamente, y otras empresas se dedican a la fabricación de salsas y moles; sin embargo, también venden a empresas que se dedican a la extracción de colorantes y aceites.

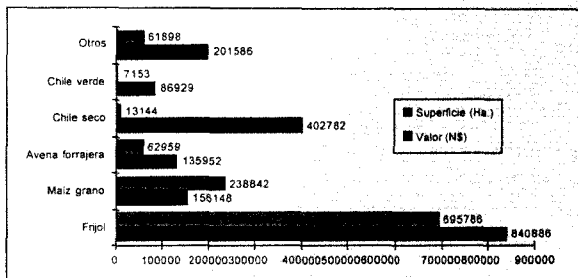
Otra pequeña proporción de la comercialización de Chile secos consiste en la venta directa, del productor a la empresa procesadora, en donde regularmente la procesadora cuenta con un contrato con un comprador determinado para cierta zona.

II. Antecedentes

En general, se puede decir que el sistema de comercialización está acaparado por los grandes comercializadores de la Cd. de México.

II.3.4. Situación de la producción zacatecana de chile seco

Como antes se menciona Zacatecas es, en la actualidad, el estado líder en la producción de chile seco a nivel nacional. El chile seco es uno de los cultivos cíclicos más importantes en el estado debido a su gran derrama económica, ya que éste genera el 22.08% del valor total de la producción de este tipo de cultivos ocupando únicamente el 1.22% de la superficie cosechada de los cultivos cíclicos producidos en el estado (ver figura II.12).



Fuente: INEGI. Anuario estadístico del estado de Zacatecas, 1993

Figura II.12. Valor y superficie cosechada de algunos cultivos cíclicos seleccionados en el estado de Zacatecas para 1991-1992.

Los Chiles que se cultivan en el estado de Zacatecas con fines de deshidratación son el Mirasol, Ancho, Puya, Mulato y Arbol, mientras que para su consumo en verde se cosecha Mirasol, Ancho, Güero, Serrano y Jalapeño. Cabe destacar que el cultivo de chile en Zacatecas es destinado principalmente para la deshidratación, por ejemplo las estimaciones de la SAGDR para 1995 (año en donde se pronostica alta producción de chiles verdes) se pronostica un 69% de la producción (en superficie) para chiles secos y el restante 31% de la superficie destinada a la producción de chiles es para producto a consumir en verde.

La distribución de la producción de chiles en el estado se concentra en las zonas donde existen tierras con acceso a riego, ya que esta hortaliza así lo requiere. De acuerdo a la consulta con productores e informantes clave y al estudio elaborado

II. Antecedentes

por el Sistema Producto, las regiones productoras se pueden dividir en dos zonas colindantes; la primera que se ubica al centro del estado, que es sumamente concentrada y aporta cerca del 90% de la producción, se compone de Calera, Fresnillo, Villa de Cos, Enrique Estrada, Morelos, Pánuco, Vetagrande y Guadalupe; estos municipios se encuentran ubicados en los distritos de desarrollo rural de Zacatecas y Fresnillo.

La segunda que se localiza al sureste, se compone de los municipios de Pánfilo Natera, Ojocaliente, Luis Moya, Cuauhtémoc, Villa Gonzalez Ortega, Noria de Angeles y Villa Hidalgo; estos municipios componen gran parte del distrito de desarrollo rural de Ojocaliente

A continuación, en el cuadro II.16 se presenta la producción a nivel de Distrito de Desarrollo Rural, en donde se puede identificar a Ojo Caliente, donde se ubica la zona productora del sureste y a los D.D.R.'s de Zacatecas y a Fresnillo, donde se ubica la zona centro productora de chile seco.

Cuadro II.16. Superficie cultivada y rendimientos en los distritos de desarrollo rural de Zacatecas

DDR	CHILE SECO			
	SUPERFICIE DE RIEGO (Ha.)		RENDIMIENTO EN RIEGO (Ton/Ha. seco)	
	1993	POTENCIAL	1993	POTENCIAL
ZACATECAS	18588	323028	1.5	4.0
FRESNILLO	9870	99063	1.2	4.0
JEREZ	637	648	1.6	4.0
JALPA	466	1053	N.D	4.0
RIO GRANDE	705	323028	N.D	4.0
CONCEPCION DEL ORO	20	208902	N.D	4.0
OJOCALIENTE	53263	90963	N.D	4.0
TLALTENANGO	N.D	N.D	N.D	N.D

Fuente: INIFAP, Estudio de potencial productivo (1994)

En la zona centro del estado, la mayor parte de las siembras se realizan en suelos de bajadas aluviales y de llanura aluviales donde predominan los xerosoles y castañozems de mediana y alta profundidad y buena fertilidad con pendientes menores del 3%. En esta misma zona existe una porción de suelos con una fertilidad más limitada, sobre todo por la presencia de sales en el perfil del suelo y por tener poca profundidad.

Los suelos de la zona sureste, que son cultivados con chile, se caracterizan por ser suelos de llanura y lomeríos de fertilidad y profundidad medias. En esta zona predominan los xerosoles.

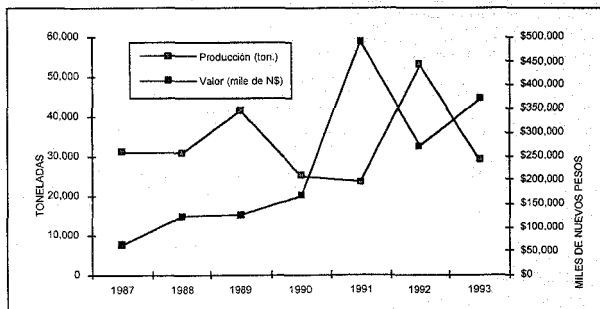
II. Antecedentes

En cuanto al clima de estas regiones, en la zona centro se presentan dos tipos de climas; el predominante es semi-seco (BS1kw) con lluvias en verano y una precipitación promedio que fluctúa entre los 400 y 500 mm anuales aunque en reducidas áreas rebasa los 500mm. En el municipio de Villa de Cos se torna un clima seco (Bs0kw) con lluvias en verano con una precipitación promedio anual entre los 300 y 40 mm y con una presencia de canícula más marcada.

En la zona sureste también el clima es semi-seco (Bs0kw) con una precipitación promedio anual entre los 400 y 500 mm y, en una pequeña área, de menos de los 400mm. Aquí el efecto de la canícula se generaliza en todos los municipios mencionados.

Una característica importante en el desarrollo del cultivo de chile seco en el estado de Zacatecas es que durante 1992, se alcanzó un máximo de producción el cual ha venido disminuyendo desde ese año; en la figura II.13 se observa este máximo de producción con 53,189 toneladas y como bajó para 1993 hasta 28,958 toneladas. Una explicación clara a este alto volumen de producción es el precio medio rural pagado al productor durante 1991, que alcanzó los N\$20.999 y que para 1992 disminuyó a los N\$12.835; tal como se aprecia en la figura II.14

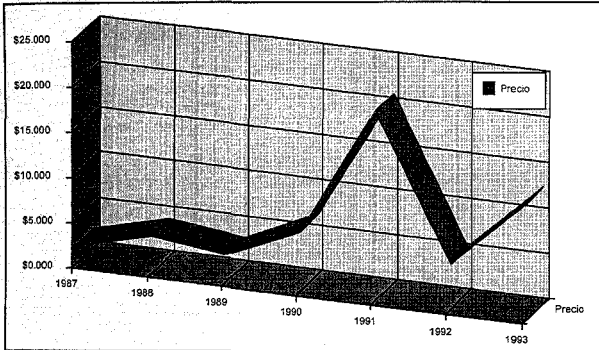
Por otra parte, un aspecto sumamente importante en relación al chile seco producido en Zacatecas es la gran cantidad de mano de obra demandada, ya que, según estudios de la Universidad Autónoma de Chapingo requiere, en promedio, de 150 jornales por hectárea por ciclo; de tal modo que en el año de 1992 se ocuparon cerca de 6 millones de jornales en total.



Fuente: SAGDR

II. Antecedentes

Figura II.13. Producción y valor de la producción de chile seco en el estado de Zacatecas (1987-1993)



Fuente: SAGDR

Figura II.14. Evolución del precio medio rural del chile seco en el estado de Zacatecas (1987-1993)

III. Método

El presente estudio está compuesto de seis fases (Anexo 1). En cada una de ellas se realiza un análisis o diagnóstico que sirve como plataforma para la definición de las acciones que forman parte de la estrategia integral para el sector.

Para los fines del reporte, las fases se describen secuencialmente, no obstante que el método de investigación implicó la realización simultánea de algunas fases, dado que la información generada fue necesaria para realizar otras.

Las fases son las siguientes:

- Identificación de los factores críticos del sector Hortícola zacatecano, subdividido en los productos ajo, cebolla y chile seco.
- Evaluación de la cadena cliente-proveedor, para ajo, cebolla y chile seco.
- Evaluación de las empresas hortícolas zacatecanas (productoras de ajo, cebolla y/o chile seco).
- Estudio de mercado nacional e internacional para la identificación de oportunidades para ajo, cebolla y chile seco.
- Estudio comparativo (benchmarking de competitividad) para ajo, cebolla y chile seco.
- Diseño de una estrategia integral.

Dada la naturaleza del estudio, cada una de estas fases se alimenta de diferentes fuentes de información, tanto secundarias como primarias: se consultarán investigaciones generadas en el sector y se realizarán entrevistas con diversos funcionarios, productores, comercializadores, investigadores, catedráticos... (Anexo 2).

III.1 Identificación de los factores críticos del sector hortícola (ajo, cebolla y chile seco) zacatecano

Durante esta fase se construye una base de conocimientos para, a partir de ella, desarrollar las demás fases. Esta base se compone de la identificación y caracterización de las principales fuerzas que afectan negativamente al sector. Tales fuerzas son denominadas "factores críticos".

III. Método

Los pasos, para lograr lo anterior son los siguientes:

1° Contacto formal con las instituciones de mayor relevancia en el sector hortícola, tanto públicas, privadas, como gremiales, entre las que se puede citar:

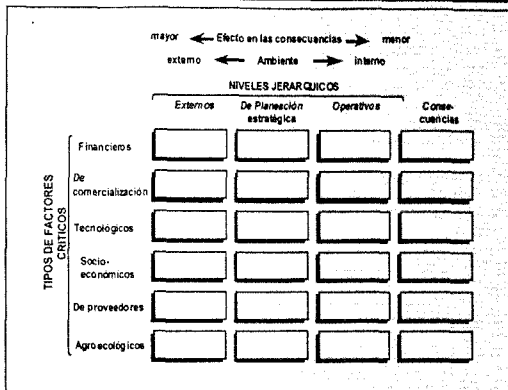
- Secretaría de Fomento Agropecuario del Gobierno del Estado
- Subsecretaría de Agricultura de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural
- Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias
- Uniones de crédito regionales
- Asociaciones Agrícolas
- FIRA
- Banca Privada
- Productores

En tales instituciones se entrevistará a los responsables con la finalidad de:

- Conocer la situación general del sector productor de las hortalizas en estudio.
- Identificar las áreas de trabajo conjunto y formalizar la relación.
- Obtener información primaria y estudios de relevancia.

2° Revisión de toda la información relevante recabada.

3° Síntesis de la información obtenida e identificación de los factores críticos. Para lograr una comprensión sintética de la información recabada se empleó un diagrama de relaciones mediante el cual se identifican tanto el nivel jerárquico de los factores críticos como la relación entre ellos *Figura III. 1.*



Fuente: Elaborado por el CPA.

Figura III.1. Modelo para la descripción de los factores críticos del sector Hortícola (ajo, cebolla y chile seco) zacatecano.

A continuación se describen los componentes del diagrama:

III.1.1 Niveles Jerárquicos de factores críticos

Factores críticos externos. Son aquellos factores generados por fuerzas del ambiente externo al subsector, ya sean socio-económicos, políticos y/o agroecológicos; éstos han sido gestados en un largo plazo y, en ocasiones, por efecto indirecto del subsector. Estos factores originan otros tantos en el resto de los niveles (hacia la derecha del diagrama). Dado que su origen es externo, sus efectos sólo pueden ser superados por una planeación estratégica agresiva y eficiente.

La modificación de dichos factores críticos (exceptuando los del tipo agroecológico) depende fuertemente de los acuerdos internacionales y de la política económica del gobierno.

Factores críticos de planeación estratégica. Éstos tienen que ver con los planes

III. Método

de desarrollo a largo plazo de un subsector o de una empresa. La visión de quienes formulan estrategias o acciones en este nivel, se refleja en los objetivos y métodos planteados para el mediano y largo plazo. Asimismo, la eficiencia de los planes estratégicos depende, en gran medida, de los métodos y sistemas empleados en la obtención de información y en el diseño de los mismos.

La solución a los problemas gestados a este nivel son responsabilidad de la dirección de las empresas privadas e instituciones públicas con injerencia estatal.

Factores críticos operativos. Estos factores se refieren a la forma en cómo se planean, ejecutan, controlan y mejoran las actividades o procesos productivos y de comercialización en cada una de las explotaciones hortícolas y organizaciones de productores.

La gerencia de las empresas agropecuarias son los principales responsables de la solución de los factores críticos en este nivel. No obstante, si los factores críticos en este nivel han sido generados en el nivel de planeación estratégica, entonces la solución real debe darse en este último.

Consecuencias. Son los efectos producidos por todos los factores críticos que afectan al sector, es decir, son los síntomas que reflejan los problemas internos del sector y a los cuales el productor intenta dar una explicación y una solución definitiva. Sin embargo, las consecuencias no pueden solucionarse directamente, sino a través de las causas que los originan, y principalmente por medio aquellas que se encuentran a nivel de planeación estratégica.

III.1.2 Tipos de factores críticos

Los factores críticos pueden ser de diferente naturaleza. No obstante que dentro del diagrama que se presenta para cada cultivo no se indica el tipo de factor correspondiente, su ubicación guarda un orden lógico con el listado que se presenta a continuación. Es conveniente observar que los factores críticos pueden ser de diferente naturaleza. En el diagrama se utiliza la clasificación de factores críticos por tipo para describir la relación causa - efecto que existe entre factores.

Factores críticos financieros. Se refieren a lo que limita a las empresas del subsector en la obtención de recursos económicos suficientes para operar competitivamente.

Factores críticos de comercialización. Es todo aquello que impide al subsector comercializar sus productos de forma eficiente y rentable.

III. Método

Factores críticos tecnológicos. Son las deficiencias en cuanto a recursos físicos (maquinaria y equipo) y métodos (técnicas) para producir y conservar los productos con rentabilidad y sustentabilidad.

Factores críticos socioeconómicos. Es cuanto existe de negativo en la cultura productiva y organizacional entre productores e instituciones del sector y que imposibilita la aplicación de medidas correctivas y de mejora. Estos factores están íntimamente relacionados con la estructura socioeconómica y la historia del sector.

Factores críticos relativos a proveedores. Son aquellos problemas respecto a la provisión de los insumos y servicios obtenidos del medio externo que son indispensables para la operación y desarrollo del subsector.

Factores críticos agroecológicos. Son las limitantes relativas del medio ambiente físico, tales como el deterioro de la capa arable, disminución de la disponibilidad de agua, contaminación de mantos fráticos, presencia de plagas y enfermedades, inclemencias e inestabilidad climáticas, etc.

III.2 Evaluación de la cadena cliente-proveedor

En esta fase se empleará un método de calidad total que consiste en estudiar la adecuación del intercambio entre empresas u organismos de un sector cualquiera para cumplir sus objetivos últimos. De esta manera, cada entidad es considerada como un *eslabón*, y el sector entero como una *cadena*. Dentro de la cadena, cada eslabón es *cliente* del eslabón del que recibe un insumo (sea un bien o un servicio) y es *proveedor* del eslabón al que da un producto (sea un bien o un servicio). Además, entre *cliente* y *proveedor* se da también un *intercambio de información* respecto a las características del insumo o del producto demandado por la parte respectiva.

El éxito del intercambio entre cliente y proveedor depende de la eficacia y la eficiencia con la que:

- 1° el proveedor *entienda* lo que su cliente necesita y
- 2° le *ofrezca* lo que necesita.

Lo primero depende del intercambio de información y lo segundo del proceso productivo y de comercialización que ha de guiarse por la información obtenida.

Ahora bien, ante una economía expuesta a la competencia, el desarrollo sostenible del sector hortícola requiere actuar como *un todo* en la satisfacción y el equilibrio de los siguientes tres objetivos básicos:

III. Método

- Satisfacer, mejor que los competidores, las necesidades de los clientes últimos (mercado).
- Conservar los recursos naturales.
- Elevar el nivel de vida de quienes dependen económicamente del sector:

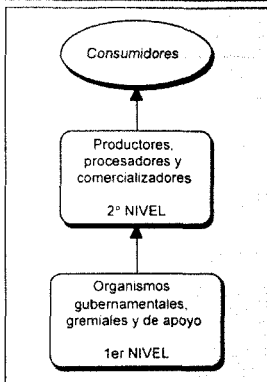
Sin embargo, para que esto sea posible, cada proveedor ha de satisfacer las necesidades de su cliente pues, de otra manera, la cadena "se rompería" y el sector no podría lograr sus objetivos.

El método para realizar esta fase consiste en identificar, partiendo de los requerimientos del mercado, lo que cada eslabón debe dar a su *cliente* para que éste, a su vez, pueda satisfacer las necesidades del siguiente *cliente*, hasta llegar así a satisfacer los requerimientos de los mercados finales.

Ante la rápida apertura comercial y la crisis macroeconómica nacional, se requieren cambios en toda la cadena, de forma tal que los eslabones que la integran puedan adaptarse a las nuevas condiciones y cumplir, como *un todo*, con los objetivos del sector.

Por lo tanto, el objetivo de esta fase es determinar los cambios estructurales y las acciones que los diferentes eslabones habrán de efectuar para sentar las bases de su desarrollo y aprovechar las oportunidades comerciales de los mercados nacional y norteamericano.

Dada la diversidad propia del sector y el objetivo del análisis -obtener información para diseñar estrategias específicas-, la cadena se analizará en dos niveles: el primero es denominado "nivel de coordinación y apoyo" y el segundo, "nivel de producción y comercialización" (Figura III.2).



Fuente Elaborado por el CPA

Figura III.2. Niveles de la cadena cliente-proveedor del sector hortícola (ajo, cebolla y chile seco) zacatecano

III.2.1. Nivel de coordinación y apoyo

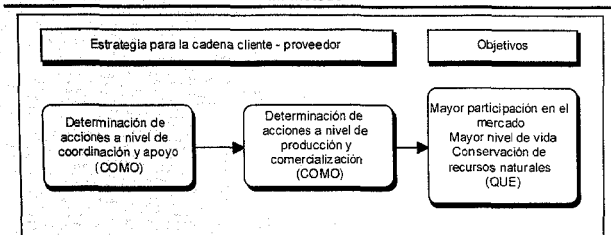
En este punto se compara lo que las instituciones del sector hacen (por medio de sus funciones, programas y proyectos) con lo que requiere el sector. De esta manera, se establecen las diferencias que justifican cambios estructurales y/o funcionales en el nivel básico del sector.

III.2.2. Nivel de producción y comercialización

En la producción y comercialización intervienen numerosos eslabones, de los cuales depende la eficiencia de todo el sistema. En este punto se evalúa la eficiencia de cada uno de éstos y se identifican los principales problemas estructurales y funcionales a resolver.

Todo lo anterior está dirigido a obtener información para el diseño de estrategias. En la siguiente gráfica puede apreciarse la secuencia que se da entre la información obtenida y del diseño de estrategias (Figura III.3):

III. Método



Fuente: Elaborado por el CPA

Figura III.3. Secuencia en el diseño de estrategias

La información para la realización de esta fase se obtiene a partir de las siguientes herramientas:

- Entrevistas con diversos productores de las hortalizas en análisis (ajo, cebolla y chile seco).
- Entrevistas con funcionarios públicos de las principales instituciones del sector hortícola.
- Entrevistas con distribuidores de hortalizas en las centrales de Abasto de México D.F., Guadalajara y Monterrey.
- Entrevistas con empresas procesadoras de los productos (Agroindustrias).
- Reportes desarrollados por la SAGAR, tales como:
 - * Volumen y valor de la producción (a nivel municipal) de hortalizas.
 - * Proveedores de insumos agrícolas.
 - * Directorio de informantes clave.
 - * Informes de investigación sobre la producción de hortalizas.

III.3 Evaluación de las empresas hortícolas (ajo, cebolla y chile seco) zacatecanas

Esta fase consiste básicamente en identificar las principales necesidades de los productores e identificar las principales características de las empresas hortícolas. Ambos elementos son considerados en la estrategia diseñada. Se emplean las siguientes fuentes:

III. Método

- Aplicación de encuesta y entrevista a un mínimo de 3 productores (nivel bajo, medio y alto) en cada uno de los municipios con altos volúmenes de producción de las hortalizas en análisis (ajo, cebolla y chile seco). La encuesta que sirve como guía para las entrevistas se presenta en el Anexo 3.
- Estudio realizado por el CIESTAM - C.P. de Chapingo. Análisis de la Matriz de Política (MDP)

III.4 Estudio de mercado nacional e internacional para la identificación de oportunidades para ajo, cebolla y chile seco.

Las oportunidades de mercado se dan cuando coinciden en tiempo y espacio tres "tipos de oportunidades": la de producir, la de comercializar y la de competir. En función de lo anterior, esta fase se aboca a identificar oportunidades reales para las empresas hortícolas en Zacatecas (ajo, cebolla y chile seco), así como para agroindustrias potenciales en el estado.

Esta fase incluye un estudio de los aspectos más relevantes de mercado y va aún más allá, al incorporar otros elementos necesarios para identificar oportunidades reales.

III.5. Estudio comparativo (benchmarking de competitividad) para ajo, cebolla y chile seco.

En esta fase se identifican los factores relevantes para realizar una comparación entre Zacatecas y sus principales competidores. Primeramente se detectan los competidores de Zacatecas, para después comparar sus sistemas de producción, comercialización y organización, etc.

De igual manera se aportarán indicadores concretos de las diferencias entre Zacatecas y sus competidores con la finalidad de que los interesados puedan lograr una idea de la distancia que se debe recorrer para igualar y mejorar a la competencia.

En el ambiente de apertura comercial, el benchmarking de competitividad resulta de gran utilidad dado que permite identificar nuevos e inaplazables objetivos para un sector productivo pues, actualmente, no es suficiente con tratar de satisfacer un mercado, además, las empresas deben defenderse de la competencia, quien puede desplazar su producción mediante diversas estrategias.

III.6. Diseño de una estrategia integral

La estrategia se diseña integrando las acciones generadas a partir de los resultados de cada fase del estudio. La estructura de la estrategia guarda cierta lógica con la estructura de la cadena cliente-proveedor y las acciones tienden a potencializar a toda la cadena, que básicamente es el sector hortícola, o cualquier otro sector agrícola visto como todo un sistema.

Se diseñará un modelo conceptual para el desarrollo y presentación de la estrategia con el fin de brindar una estructura para su análisis y su posterior ejecución.

Una vez diseñada la estrategia general, su modelo conceptual, sus objetivos y acciones; se someterá a una sesión de validación. A la cual se convoca a las personas entrevistadas durante el desarrollo del estudio, así como a investigadores y productores de las hortalizas en análisis. De esta forma, la estrategia será evaluada, analizada y complementada por los asistentes a la dicha sesión.

Por último, se genera la estrategia integral final para el sector hortícola de Zacatecas, estructurándose bajo el modelo conceptual; además se genera un plan para impulsar el aprovechamiento de las áreas de oportunidad identificadas, mediante la realización de acciones propuestas; este mismo plan propone un orden para la ejecución de las acciones, seguimiento y posterior evaluación.

IV.1 Factores críticos del subsector Ajo y Cebolla

IV.1.1. Economía y finanzas

Los factores críticos con relación al aspecto económico y de finanzas que prevalecen en el sector productivo de ajo y cebolla, constituyen el aspecto más crítico de los productores. Los grandes rubros en que se pueden ubicar estos problemas corresponden, en primer instancia, a los altos costos de producción en los sistemas productivos, a la obtención de créditos, y a la oportunidad con que éstos se asignan y entregan al productor. Estos factores también incluyen lo referente a la falta de conocimientos especializados en el área de administración y planeación básica financiera por parte de los productores, a continuación se describe como interaccionan estos aspectos.

Uno de los aspectos que más impacto tiene sobre la producción de ajo y cebolla es la carencia de esquemas financieros que se adecúen a las características de los productores. Específicamente el problema consiste en las altas tasas de interés, los requerimientos de garantía y los plazos que presentan los créditos. Con respecto a este punto no se puede dejar de mencionar las carteras vencidas que actualmente se encuentran en un proceso que involucra a todas las instituciones de este ramo.

En lo que respecta al proceso de otorgamiento de los créditos, la oportunidad con que se entregan, en la mayoría de los casos, no corresponde a la fecha que solicita y requiere el productor; esta situación entorpece su proceso productivo y, por tratarse de una actividad sometida a presiones del medio ambiente, el productor tiene que hacer uso de créditos comerciales o de agiotistas, que resultan más costosos. Bajo la opinión de los productores, el lento proceso del otorgamiento de los créditos (ministraciones) se debe a meros trámites burocráticos de los bancos de primer piso, los cuales se ven favorecidos al momento en que los productores aceptan créditos directos que resultan con un interés mayor al crédito que esperaban.

Los problemas que se dan en relación al aspecto económico y financiero son originados, en gran parte, por la falta de conocimientos de los productores hacia la administración y básica planeación financiera. Esta situación se hace más crítica si se le suma el poco interés de los productores por capacitarse en estos tópicos y de igual manera, a la falta de difusión dada por parte de las instituciones crediticias y de las propias dependencias gubernamentales.

Se puede afirmar que, en forma generalizada, se requiere promover entre los productores la adopción de eficientes sistemas de administración y de planeación

IV. Factores críticos

financiera. Estos deben dar soporte a la administración de los sistemas productivos y de comercialización, así como a la realización de una planificación verdadera de los tiempos de recuperación y pago de créditos que solicitan, permitiendo un crecimiento y estabilidad de los predios explotados.

Una estrategia básica para cubrir esta deficiencia es fomentar proyectos en instituciones de investigación y universidades que estén dirigidos a la innovación de sistemas de administración en las explotaciones agrícolas, y posteriormente validarlos en coordinación con los productores; éstos deberán capacitarse y recibir asesoría técnica referente a la implantación de los sistemas de administración en sus explotaciones.

Resulta muy beneficioso que los productores se acerquen a las instituciones educativas y promuevan el desarrollo de cursos prácticos, con el fin de atacar problemas clave en el sistema de producción, tales como modelos de programación lineal, programas contables y estudios de factibilidad. Esta estrategia debe ser coordinada por la institución de educación involucrada y por los productores.

IV.1.2. Comercialización y mercado

Los problemas de mercado se ven influenciados por seis factores críticos: 1) las características del volumen ofertado donde se incluyen aspectos de calidad, oferta de volúmenes constantes en plazos largos y por último, la capacidad y velocidad de respuesta para cubrir demandas no esperadas; 2) la temporalidad de la comercialización sujeta a la calendarización de la producción y a las fechas de salida de los estados competidores; 3) el monopolio en centrales de abasto, el excesivo intermediarismo y la informalidad en las transacciones de compra-venta; 4) los efectos de la producción y comercialización altamente fraccionada y la falta de una organización eficiente entre productores; 5) las deficiencias en cuanto a infraestructura de agroindustria y por ende, la falta de un valor agregado en los productos ofertados; 6) No se aplican recursos a la investigación y desarrollo de nuevos mercados (nacionales y extranjeros, tanto en fresco como procesados).

Ofrecer un volumen constante en cuanto a calidad y cantidad constituye uno de los problemas y más grandes retos para los productores, debido a que es uno de los principales requisitos para participar de manera competitiva en el proceso de globalización en que se ha visto inmersa la gran mayoría de las actividades productivas.

En el caso de los productores de ajo y cebolla del estado de Zacatecas presentan problemas para ofrecer una cebolla que vaya totalmente seca y en grandes volúmenes, para el caso del ajo difícilmente se cubren pedidos grandes que estén

IV. Factores críticos

"ciaseados" en un misma medida, además se presentan problemas en la poscosecha, ya que el producto es golpeado (posteriormente se amorata) al momento de eliminar la tierra adherida, así mismo presenta problemas de humedad al ser cosechado y comercializado; lo anterior no quiere decir que no existan productores que logran exportar su producción, sin embargo en muchos casos esta opción es limitada.

Un fuerte problema de mercado es la falta de planificación de los volúmenes a ofertar y de las fechas de venta, lo que ocasiona que se saturen los mercados o bien que se desplacen a los productores zacatecanos.

La comercialización de la producción se realiza por la mayoría de los productores en la propia parcela. Normalmente esta situación se ve acompañada por la amplia experiencia del comprador quien es el que tiene la opción de definir el precio de venta a su conveniencia. Debido a lo anterior, el excesivo intermediarismo constituye una de las principales limitantes en la comercialización del ajo y cebolla zacatecanos.

Otro problema referente a la comercialización es el monopolio existente en las principales centrales de abasto a nivel nacional, especialmente en la Ciudad de México, en Guadalajara y Monterrey. Esta situación provoca que los precios de estos productos no se rijan precisamente por el verdadero comportamiento de la oferta y demanda.

La situación anterior se ve acompañada de un común denominador, la informalidad con que se realizan las transacciones de compra-venta entre el intermediario y el productor, esta situación trae como consecuencia un retraso considerable en el pago de las cosechas y en muchas ocasiones simplemente el pago no se presenta, la consecuencia directa es la rápida descapitalización y endeudamiento de los productores. Esta situación no se remite a los intermediarios nacionales, ya que se ha recopilado información de esta situación con compradores del extranjero (Puerto Rico y Estados Unidos).

Otro de los factores relacionados con el mercado y la comercialización son los efectos de la producción y comercialización altamente fraccionada, situación que se deriva de la falta de una organización eficiente entre productores. En estos tiempos se han hecho esfuerzos por establecer asociaciones de productores con fines puramente comerciales, como es el caso de PICZAC, que no han tenido el impacto deseado, en opinión de una gran mayoría de productores, el fracaso de estas organizaciones es debido a que los líderes anteponen sus intereses a los de los agremiados.

IV. Factores críticos

El papel estratégico que la agroindustria a cobrado en nuestro país se convierte en motivo de seria reflexión, si se destaca la fuerte relación que dicha actividad alcanza con respecto a la adición de valor a los productos, de tal manera que se amplíen los segmentos de mercado para su comercialización, así como los márgenes de utilidad.

Por otra parte, la agroindustria juega un papel relevante como generadora de empleos directos e indirectos tanto en el campo como en las propias plantas, su importancia también destaca por ser una integradora de las actividades rurales.

En Zacatecas no se localizan agroindustrias relacionadas con el cultivo del ajo y la cebolla, esto representa una de las más importantes áreas de oportunidad para el sector agrícola en términos generales.

El punto número seis del tema de comercialización se refiere a que no se aplican recursos a la investigación y desarrollo de nuevos mercados nacionales y extranjeros, tanto en fresco como procesados. Al respecto es importante mencionar que los problemas de la comercialización se ven acentuados por la falta de información oportuna y clara que guíe las decisiones de selección de variedades y productos procesados que resulten de alta rentabilidad, así como la identificación del ambiente en el que se involucraría un productor por incursionar en una nueva faceta, esto incluye infraestructura requerida, fechas apropiadas de comercialización, requisitos de calidad, expectativas de los clientes, canales de comercialización, etc.

Ante esta situación se señala la falta de crear un programa permanente de información de aspectos de mercado, tecnología y promoción integral del ajo y cebolla producido en el estado de Zacatecas, permitiendo a los productores tomar sus decisiones en forma eficiente.

IV.1.3. Tecnológicos

El principal factor crítico es que no se tiene un desarrollo tecnológico vinculado a la problemática que actualmente enfrentan los productores, de igual manera, no se tienen programas de investigación que tengan un impacto directo e inmediato en el sector productivo. Por su parte, los productores no se comprometen a capacitarse y actualizarse aunque sea al mínimo nivel.

Por otra parte, las instituciones de enseñanza media y superior con planes enfocados a la agricultura conducen sus líneas de investigación y enseñanza hacia tópicos no vinculados con la problemática existente en las zonas productoras de ajo y cebolla (o de cualquier cultivo).

IV. Factores críticos

La ineficiencia en la implementación y adecuación de técnicas de producción es consecuencia de la preparación deficiente de profesionistas y técnicos, causada a su vez, por una desvinculación total de las universidades con el sector productivo. Esta situación se refleja en la falta de proyectos de investigación realizados por universidades dirigidos a atacar los problemas actuales de los productores agrícolas, incluyendo a los de ajo y cebolla. En términos generales, los productores perciben una deficiente preparación técnica en gran parte de los egresados de las escuelas que ofrecen carreras relacionadas con la agricultura.

Hasta aquí se ha descrito el contexto en que se presentan los factores críticos relacionados con el aspecto tecnológico, en conjunto, todos estos aspectos inciden en una serie de consecuencias que son percibidas de una manera inmediata en los sistemas productivos.

Al observarse una desvinculación entre la realidad que atraviesan los productores y los programas de investigación, desarrollo y difusión tecnológica, es evidente que se carece de un paquete tecnológico que ayude a elevar la productividad en el ajo y cebolla, de hecho, un factor importante es que los productores en su mayoría desarrollan su actividad con base a conocimientos empíricos, esto a su vez, trae como consecuencia que se acentúen problemas como lo sucedido con el incremento de áreas contaminadas con la Pudrición Blanca.

El hecho de no rotar las áreas de cultivo y utilizar semillas cultivadas en los mismos predios (en cosechas anteriores) como punto de partida de un nuevo ciclo, acentúan los padecimientos fitosanitarios que enfrentan los productores Zacatecanos. Un aspecto relacionado con el control de estos problemas es la utilización de agroquímicos, que en muchas de las ocasiones son aplicados por recomendación de los distribuidores, sin que exista una certificación de que se apliquen productos de uso permitido.

Lo anterior, trae consigo otras consecuencias que se reflejan como un empobrecimiento de los suelos, erosión, agotamiento de mantos fráticos, etc. todo esto, en un marco de desconocimiento de las nuevas normas reguladoras con miras a desarrollar una actividad que respete las normas ecológicas y de desarrollo sustentable que en la actualidad están presentes en cualquier proceso productivo.

IV.1.4. Problemas sociales

Respecto al ámbito social, se detectan problemas relacionados con la alta rotación de los peones que laboran de manera temporal, consecuencia de la baja remuneración que reciben, este problema tiene sus repercusiones en la falta de capacitación, ya que al tenerse alta rotación de los empleados, la inversión en este rubro resulta poco atractiva inclusive para el propio productor.

Otro de los problemas de ámbito social que afecta el desarrollo de los productores de ajo y cebolla es la falta de una efectiva organización, que a su vez, se traduce en una crisis de cultura empresarial propiamente dicha.

La forma en que interactúan estos problemas se expresa de la siguiente manera: la baja remuneración a los trabajadores es un problema social prioritario, que no sólo se detecta en el los productores de ajo y cebolla. Es claro que el problema es una consecuencia de las condiciones económicas de las explotaciones y de las condiciones socioeconómicas del sector, es decir, si se superan las limitaciones económicas y tecnológicas, consecuentemente la remuneración a productores y empleados del sector mejorará.

La tendencia actual va dirigida al incremento de la tecnificación en los sistemas productivos, situación que implica un aumento en la demanda de mano de obra calificada. A mediano plazo el problema de capacitación para la producción de cualquier hortaliza resultará más crítico. Lo anterior pone de manifiesto, una vez más, la necesidad de resolver el problema del bajo nivel de capacitación en los productores.

En cuanto al aspecto de organización, se debe promover la formación de asociaciones entre productores. El objetivo de su formación debe dirigirse a establecer economías de escala en la adquisición de insumos, conseguir financiamientos más adecuados a su explotación, tener mayor fuerza de penetración en los mercados y el control de precios, evitar el intermediarismo, promover y establecer integración vertical y horizontal cuando el tipo de explotación lo justifique... En suma, la finalidad de estas agrupaciones debe ser promover en forma generalizada una cultura empresarial en la producción de hortalizas. El establecimiento de verdaderas organizaciones de productores hortícolas debe conceptualizarse, como organismos cuya finalidad sea desarrollar y consolidar la actividad agrícola desde una perspectiva socioeconómica y no política.

En sí, la asociación entre productores debe verse como una estrategia que fortalece al sector y a cada uno de los productores involucrados. Para lograr lo anterior es necesario contar con el esfuerzo de productores y el apoyo claro y eficiente por parte de los organismos gubernamentales involucrados.

La promoción para lograr la organización de los productores debe dirigirse a la obtención de beneficios directos para el productor, ya que de no buscar objetivos específicos, difícilmente se integrará a una asociación; por tanto, es importante que los productores entiendan que la libre asociación es una iniciativa ligada a oportunidades de negocios que es más factible obtener y aprovechar como grupo, que en forma individual. Es de esperarse que a mediano y largo plazo, las

IV. Factores críticos

asociaciones, por sí mismas, podrán desarrollar un mayor poder de gestión ante organismos gubernamentales, instituciones financieras y proveedores de insumos y servicios.

Existe la necesidad de crear entre los productores una visión empresarial para administrar sus sistemas de producción, de tal forma que conceptualicen a sus explotaciones como una empresa más, como la de cualquier ramo industrial o de servicios. Para alcanzar este objetivo, se requiere difundir en el sector los nuevos conceptos de administración, cultura organizacional, productividad y calidad. La difusión requerida debe lograrse mediante la realización de cursos impartidos por especialistas en dichas áreas que provengan de diversas instituciones y universidades.

Además, existen una serie de factores críticos que se presentan entre instituciones gubernamentales, organismos intermedios y productores. Estos tienen su impacto al inhibir la articulación y el buen funcionamiento de todos los elementos que constituyen al sector agrícola en su conjunto, es decir, afectan por igual a los productores de ajo y cebolla así como a los de cualquier otro cultivo.

En el caso de los productores de ajo y cebolla, lo anterior se expresa en una falta de comunicación entre los organismos públicos, privados y los propios productores, de tal forma que existe una dispersión generalizada de esfuerzos que frena el desarrollo del sector, esta situación se refleja en una falta de coordinación entre las dependencias para llevar a cabo los planes y programas de desarrollo.

IV.1.5. Visión general de los factores críticos del sector Ajo y Cebolla

Por último en la figura IV.1, se muestra un diagrama de la problemática que engloba el subsector ajo y cebolla, en el cual se expresan las relaciones de los problemas antes mencionados y además los ubica de acuerdo a su jerarquía.

IV.2. Factores críticos del subsector Chile Seco

De acuerdo a una serie de entrevistas con informantes clave, a la revisión de estudios en relación al chile seco, se lograron identificar una serie de factores críticos en el sistema de la producción y comercialización del chile seco; que de acuerdo al modelo diseñado para englobar la totalidad de éstos se ubican en diferentes jerarquías, factores Externos, De planeación estratégica, Operativos y Consecuencias; y que a su vez en un eje vertical se tipifican de la siguiente manera.

IV.2.1 Factores críticos agroecológicos

A) Presencia de organismos dañinos

En la producción de chiles secos, a diferencia de otros productos como los frutales, en donde los principales problemas de tipo agroecológico están en relación al clima; los problemas están relacionados principalmente con la erosión e infestación de suelos.

Un aspecto sumamente grave es la presencia de *Phitophthora capsici* en las tierras en donde se produce chiles, ya que en muchos de los casos el grado de infestación llega a ser tan alto que se pierde hasta del 100% de la producción, y de acuerdo a las personas entrevistadas (INIFAP, SAGDR y productores) es cada vez más frecuente la pérdida total de las cosechas.

Otro problema agravado por la misma situación, es una enfermedad llamada *miada de perro*, la cual aún no ha sido plenamente identificada, ya que se desconoce si su agente causal es un virus o un hongo. Los problemas que causa esta nueva enfermedad son exactamente los mismos que en el caso de *Phitophthora capsici*, es decir la pérdida del prácticamente el 100% de la producción y que en algunos casos, los más favorecidos, esta pérdida llega a ser sólo del 80%.

Otro problema que magnifica lo anterior es la producción de plántula bajo malas condiciones, es decir la producción en almárgos localizados en zonas con alto grado de infestación o con semillas que se encuentran previamente contaminadas con *Phitophthora capsici* o con alguna otra enfermedad. Este punto será tratado más adelante, ya que es tipificado como un problema de tecnología.

Las causas de estos problemas de infestación son prácticamente las mismas que han causado la emigración de la producción que se explica en la parte de antecedentes, y que consiste en que la producción de chile seco a nivel nacional ha estado emigrado a nuevas tierras desde Puebla, pasando por Guanajuato y Aguascalientes y que desde los últimos 10 años ha hecho de Zacatecas al principal

IV. Factores críticos

estado productor, ya que en los estados antes mencionados las tierras ya no pueden producir chile en altos volúmenes.

Lo anterior se debe principalmente a la falta de rotación de los cultivos que ha provocado que las tierras estén totalmente infestadas de enfermedades que afectan de sobremanera a las plantas de chile, además de que los suelos han sido erosionados por malas prácticas de fertilización. Es muy probable que en un mediano plazo el estado de Zacatecas se vea seriamente afectado por este problema, por lo que se debe tener muy presente una efectiva planeación de la producción.

B) Uso indiscriminado de agua

Otro factor crítico en relación al aspecto agroecológico y que corresponde, al igual que la infestación y erosión de tierras, al grado de sustentabilidad de la producción de chile, es el uso indiscriminado del recurso agua, ya que este cultivo requiere, para obtener mejores niveles de producción, de riegos durante su desarrollo.

El problema radica en que la generalidad de los productores utilizan riegos de baja eficiencia para la producción, provocando el abatimiento de los mantos freáticos, cuya recuperación es menor a su abatimiento, por lo que es importante tomar en cuenta que las técnicas de riego utilizadas tradicionalmente deben ser mejoradas sustancialmente para que la actividad, producción de hortalizas en general, pueda ser sostenida.

C) Condiciones climáticas

Por último, otro factor crítico relacionados con la agroecología de las regiones productoras y quizá no tan importante como los anteriores, ya que su efecto, al igual que su frecuencia es mucho menor, es que la cosecha del producto seco se realiza durante el último trimestre del año, es decir durante la temporada de lluvias, lo que en ocasiones provoca que el deshidratado del producto sea menos eficiente y por lo tanto más caro y de menor calidad; y también, cuando la lluvia es demasiada, que es muy poco frecuente, hace que se pierda gran parte de la producción, tanto por el desprendimiento de la planta, como por el arrastre del producto con corrientes de agua durante el proceso de deshidratado en las paseras.

D) Potencial productivo de chile para el estado de Zacatecas

El INIFAP, por medio del Sistema para la Determinación del Potencial Productivo ha logrado localizar y cuantificar la superficie que cuenta con las condiciones necesarias para producir Chile. Sin embargo, aún falta por determinar con precisión la ubicación de los predios con potencial sin aprovechar y las hectáreas

IV. Factores críticos

inadecuadamente ubicadas, en el cuadro IV.1 se observa el número de hectáreas y su rendimiento potencial en cada distrito de desarrollo rural, en donde se observa que tanto el DDR Zacatecas como el de Río Grande son los que mayor potencial poseen.

Cuadro IV.1. Superficie potencial de riego para la producción de chile por DDR en Zacatecas

DDR	Superficie potencial de cultivo bajo riego (Ha.)
ZACATECAS	323,028
FRESNILLO	99,063
JEREZ	648
JALPA	1,053
RIO GRANDE	323,028
CONCEPCION	208,902
OJOCALIENTE	90,963
TLALTENANGO	N.D

Fuente: INIFAP, 1995

Los requerimientos que se han considerado para identificar las regiones con potencial mediante el Sistema de Potencial Productivo desarrollado se observan en el cuadro IV.2.

Cuadro IV.2. Requerimientos del chile de riego utilizados en el Sistema de Potencial Productivo desarrollado por el INIFAP

Requerimiento	chile de riego
Altitud (msnm)	0-2500
Temp. media anual (°C)	6-27
Pendiente (%)	>2

Fuente: INIFAP (1995)

Por otro lado, de acuerdo a los investigadores del INIFAP, es posible elevar los rendimientos actuales, tan sólo mejorando algunas prácticas de la producción, es decir incorporando nuevas técnicas de producción, tales como emplear semillas y plántulas de calidad certificada, haciendo uso de fertilizantes en dosis adecuadas a cada zona de producción, mejorando los sistemas de riego, etc...

Según los investigadores del INIFAP, el rendimiento actual de 1.5 toneladas de chile seco por hectárea se puede elevar fácilmente a 6 toneladas por hectárea al modificar el paquete tecnológico que se utiliza comúnmente, y también se puede acortar el ciclo de producción, al incorporar riegos por goteo, fertilización en el riego en dosis adecuadas, aumentando la densidad de plantas, acolchando, utilizando microtúnel, etc...

IV.2.2 Factores críticos tecnológicos

A) Paquete tecnológico utilizado

Dentro de los factores críticos de tipo tecnológico, resulta sumamente importante el bajo nivel tecnológico utilizado por la gran mayoría de los productores de Chile seco, ya que los paquetes tecnológicos utilizados son prácticamente empíricos, puesto que ni siquiera existe un paquete tecnológico liberado por una institución de investigación (INIFAP, UACH, UAZ).

Por lo tanto, estos paquetes tecnológicos o recetas técnicas son diferentes entre los productores y regularmente son deficientes en cuanto a producción de plántula, utilización de agroquímicos, riego y técnicas de producción en general. Únicamente algunos productores poseen niveles tecnológicos altos.

En la mayoría de los casos la técnica de siembra que se utiliza es el trasplante, aunque en algunos pocos se utiliza la siembra directa para disminuir los costos de mano de obra. La producción de plántula se inicia en enero y en ocasiones desde el mes de diciembre; mientras que el trasplante se hace durante el mes de abril y mayo, con una densidad entre las 40 y 60 mil plantas por hectárea (sistema producto Chile, 1993).

El agua utilizada para los riegos proviene del subsuelo y es aplicada por gravedad, y en algunos casos muy excepcionales ya se utiliza riego por goteo. Los riegos rodados son suministrados en intervalos de 15 y 20 días, dependiendo del tipo de suelo y de la humedad.

En cuanto al manejo de fertilizantes, como ya se ha mencionado, existen grandes deficiencias en el manejo de los mismos, ya que según un estudio de FIRA, durante 1992 se aplicaban en promedio 112 unidades de nitrógeno, 80 de fósforo y nada de potasio, sin embargo dentro de su muestra había productores que no aplicaban ninguno de estos nutrientes y en otros casos aplicaban cantidades excesivas (Sistema Producto Chile, 1993).

En relación a las plagas, las más comunes son el barrenillo, la pulga saltona, el gusano del fruto y el pulgón verde; los cuales son controlados con la aplicación de agroquímicos, mientras que la marchitez causada por *Phytophthora* afecta grandemente al cultivo y es prácticamente incontrolable, sólo existen técnicas de prevención; lo mismo sucede con la enfermedad llamada "miada de perro"

En cuanto al método de cosecha, esta se hace a mano, en la mayoría de los casos se cosecha cuando el Chile tiene una coloración roja o achocolatada, mientras que

IV. Factores críticos

en el caso del chile ancho, se puede hacer una cosecha en verde para comercializarlo como chile poblano o chile para rellenar (sistema producto chile, 1993).

El producto es cosechado, en verde, durante el mes de agosto, y el chile rojo se cosecha durante los meses de septiembre hasta diciembre; dependiendo del precio del chile seco, entre mejor sea el precio en un determinado mes, mayor es la cantidad de producto cosechado.

Posteriormente se hace un deshidratado, el cual puede ser en pasera (instalaciones de secado al sol sumamente artesanales) o en deshidratadora de gas o diesel. Este proceso será abordado más adelante.

Es evidente que la duración del ciclo es considerablemente larga, hasta de 11 meses en algunos casos, por lo que el costo financiero resulta una variable que afecta de sobremanera el costo total de la producción, lo que hace necesario iniciar o reforzar líneas de investigación para acortar la duración de este ciclo.

Cabe mencionar que durante esta investigación se hizo una estratificación de tres niveles (alto, medio y bajo) entre los productores, los que fueron entrevistados, con respecto a su paquete tecnológico utilizado, el cual es discutido en la sección VI Evaluación de Empresas Hortícolas Zacatenacas; ahí se hace una descripción general de las actividades culturales realizadas por cada estrato de productores.

El rendimiento promedio de chile en seco por hectárea en el estado es de 1.5 toneladas, con un alta varianza, ya que de acuerdo a productores e investigadores entrevistados, en algunos casos se alcanzan rendimientos de hasta 3 y 6 toneladas de chile seco por hectárea; mientras que en otros, la gran mayoría, se obtienen rendimientos muy pequeños, de 500 y 1000 kilos por hectárea.

Estos bajos rendimientos, además de mermar seriamente las utilidades del productor hacen que la calidad del producto sea muy variable afectando el sistema de comercialización por no tener un producto estandarizado

Además, el paquete o receta técnica utilizada por los productores no contempla la rotación del cultivo, por lo que esto magnifica los problemas de tipo agroecológico discutidos con anterioridad.

Una consecuencia sumamente importante de la utilización de paquetes tecnológicos no validados y en muchos de los casos obsoletos, es el alto costo de producción por kilogramo de chile seco, que, de acuerdo a los datos proporcionados por la SAGDR delegación Zacatecas, fueron para 1993 entre 3.875 y 4.278 nuevos pesos por kilogramo sin tomar costo financiero en ambos casos.

B) Selección de material genético

Los tipos de chiles secos mayormente producidos en Zacatecas son el chile ancho, en sus tipos de tres venas y el esmeralda, el chile mirasol, el chile mulato y el chile pasilla. En ninguno de estos casos se utiliza semilla mejorada, seleccionada o certificada, por lo que es difícil definir exactamente que variedad es utilizada, sería más certero asumir que se utilizan variedades criollas

Un aspecto al cual los productores no le dan suficiente importancia es la selección de material genético. Regularmente el productor se provee de semilla para el siguiente ciclo con la producción del ciclo anterior.

Lo anterior ha ocasionado que en la mayor parte de la producción de chile seco se utilicen semillas criollas de bajo rendimiento y de características fenotípicas que no están totalmente de acuerdo a los requerimientos del mercado (tamaño, color, número de venas).

También es una práctica común seleccionar la semilla una vez que el chile ha sido cosechado. Esto hace que la semilla tomada de los chiles seleccionados no haya sido producida bajo ninguna condición especial, es decir no se toma en cuenta el desarrollo de la planta para hacer la selección, únicamente la apariencia del chile seleccionado.

Otro problema que se presenta en el método de selección de material genético para la producción de chiles es el alto riesgo de contaminación con *Phytophthora* desde la semilla, lo que puede llegar a ocasionar, como ya se ha mencionado, la pérdida total de la cosecha.

C) Utilización de plántulas de mala calidad

Existen dos formas sumamente utilizadas para la obtención de plántulas, la primera consiste en que el productor se provee de su propia plántula; y la segunda, en comprar la plántula a otros productores que tienen capacidad de producción de plántulas por arriba de sus requerimientos. Ambas son muy utilizadas por los productores y su uso no es 100% consistente, es decir es posible que durante un ciclo el productor produzca su propia plántula y que en el siguiente ciclo la compre o que utilice ambas fuentes.

En el primer caso, el productor utiliza su propia semilla de la cosecha anterior, con los problemas que se han mencionado en el apartado de selección de material genético. La plántula se produce, regularmente, en malas condiciones de almacigo,

IV. Factores críticos

y expuesta a altos niveles de humedad haciéndolas susceptibles a la *Phytophthora*.

En el segundo caso, cuando las plantas son compradas a otros productores de plántula, sucede lo mismo aunque el problema de contaminación con *Phytophthora* es menor, ya que el productor compra plántula producida en zonas lejanas a sus tierras, buscando que las plántulas sean más resistentes a estas enfermedades y que no hayan sido expuestas a heladas o temperaturas muy bajas.

Una zona productora de plántula de buena calidad mencionada por las personas entrevistadas es la región de Mariana en el municipio de Fresnillo, Zac., esta región se ve beneficiada por la baja incidencia de heladas. En algunos casos algunos productores de otros municipios rentan tierras para producir su plántula en esta región. Otras regiones que son caracterizadas como buenas productoras de plántulas se ubican en Aguascalientes y Guanajuato.

D) Investigación, transferencia y capacitación

Entre las instituciones que tienen incumbencia en el subsector chile seco están la Secretaría de Fomento Agropecuario del Gobierno del Estado; los Distritos de Desarrollo Rural de la SAGDR a través de su coordinación de Fomento y Protección Agropecuaria; la Facultad de Agronomía de la UAZ; el INIFAP, Campo Calera; y el CRUCEN.

Una limitante importante para el desarrollo tecnológico en Zacatecas es la falta de mecanismos que agilicen el intercambio de conocimientos y materiales entre instituciones. En muchas ocasiones, los investigadores prefieren recurrir a los medios informales para obtener materiales para sus pruebas. En otros casos se observan esfuerzos aislados que, por falta de comunicación interinstitucional, trae una duplicación de proyectos.

En muchos casos, el "celo institucional" y el deseo de figurar como quien obtuvo un resultado, han entorpecido el desarrollo tecnológico y una eficiente transferencia tecnológica en Zacatecas.

Además, la falta de recursos económicos para investigar y realizar extensionismo frena también el avance de la horticultura estatal.

Falta definición en cuanto a las funciones de cada institución y más aún en cuanto a cómo éstas están coordinadas para satisfacer las necesidades prioritarias del sector.

No obstante que en ocasiones las instituciones trabajan conjuntamente para lograr

IV. Factores críticos

objetivos puntuales, no se observan planes conjuntos tendientes a resolver integralmente la problemática del sector agropecuario en general.

Un ejemplo claro de la problemática planteada en los párrafos anteriores es la falta de un paquete tecnológico oficial para las zonas productoras de Chile de Zacatecas.

Así como la poca asistencia técnica, ya que en muy pocos casos los productores utilizan los servicios de asesores técnicos, a pesar de los programas que algunas instituciones poseen (FIRCO, INCA), una causa de esta nula utilización de apoyos es la poca difusión de los mismos, ya que en muchos de los casos el productor desconoce la existencia y beneficios de estos apoyos.

Además para que estos programas tengan mayor impacto en la región se requiere que los productores estén organizados para que de esta forma el costo y el beneficio proporcionado por el asesor se divida entre más productores.

E) Métodos de deshidratación

Regularmente, el proceso de deshidratación es una maquila que se hace al productor, es decir en pocos casos es la planta deshidratadora o el comercializador quien compra el Chile y se encarga de darle un valor agregado (deshidratado) para posteriormente venderlo. Es por esto que prácticamente existe una integración vertical hacia adelante implícita en la actividad de producción de Chile secos; en donde el productor es el dueño del Chile hasta el punto de deshidratado.

Existen dos métodos de deshidratado utilizados por los productores de Chile seco, el primero consiste en lo que comúnmente se le denomina como "pasera", que utiliza como método de deshidratación el sol, tomando un tiempo promedio de deshidratado de 480 horas; el otro método consiste en deshidratación por aire caliente, el cual puede realizarse utilizando diesel o gas natural como medio de combustión, en estos casos, como se observa en el cuadro IV.3, el tiempo promedio que tarda en deshidratar el producto es de 32 horas y de 36 horas respectivamente. El tiempo de deshidratación depende de, entre otras cosas, la humedad relativa en el ambiente y de la variedad de Chile deshidratada.

En el cuadro IV.3 se hace una comparación en donde se observan los comentarios anteriores y se pueden percibir grandes diferencias entre los métodos de deshidratación opcionales para los productores de Chile, y que además pueden ser extrapolados a otros productos similares, tales como ajo y cebolla.

En la actualidad la selección del método depende principalmente del precio del producto seco en el mercado, ya que si éste es relativamente bajo (de acuerdo a las entrevistas, menor a 6 pesos por kilogramo) el producto es deshidratado en

IV. Factores críticos

paseras y se el precio del chile seco en el mercado es alto, el producto es deshidratado artificialmente para lograr obtener un precio alto en el mercado.

Cuadro IV.3. Comparación de los diferentes métodos de secado en relación al chile

METODO DE SECADO	ASPECTOS GENERALES				ASPECTO NO SENSORIAL	ASPECTOS DE RPESO	
	COLOR Y BRILLO	SABOR	OLOR	TEXTURA Y FORMA	SANITARIO	RENDIMIENTO Y CLASIFICACION	TIEMPO DE SECADO (HRS.)
SOL	CHILE ROJO Claro, transparente a la luz, con cabo natural y cabo decolorado	Natural	Natural	REGULAR Firme Con poca elasticidad	Sin residuos tóxicos Con microorganismos y desechos de animales	Regular rendimiento	480
	CHILE NEGRO Brillo natural, cabo decolorado			Encogimiento sensible		Baja clasificación	
DIESEL	CHILE ROJO Oscuro, no transparente a la luz, opaco y cabo obscurecido	Amargo y a combustible	A combustible	MALA Poco firme Sin elasticidad	Con residuos tóxicos Sin microorganismos ni desechos de animales	Bajo rendimiento	32
	CHILE NEGRO Opaco, cabo obscurecido			Encogimiento sensible		Regular clasificación	
GAS	CHILE ROJO Claro (menos que secado al sol), transparente a la luz, con brillo superior al natural y cabo verde	Natural	Natural	EXCELENTE Firme Con elasticidad	Sin residuos tóxicos Sin microorganismos ni desechos de animales	Excelente rendimiento	36
	CHILE NEGRO Brillo superior al natural, cabo verde			Poco encogimiento		Excelente clasificación	

Fuente: Tomado de la Deshidratadora La Trinidad

Otra variable de decisión, que cada vez es menos importante, es el aspecto tradicional de la producción de chile seco, en donde se busca el método artesanal por ciertas razones relacionadas con el sabor, color y textura; además de que utilizando el método tradicional se "subsida" mucha mano de obra con la cooperación de miembros de la familia.

Un efecto importante ante estas tres opciones de deshidratación (pasera, gas o diesel) es la alta variación en la calidad que se obtiene en el producto terminado, lo que ocasiona un problema para poder estandarizar producto. Este problema de desuniformidad en la calidad hace que el obtener una Norma Mexicana, emitidas por la SECOFI (NMX), del producto resulte sumamente complicado, y por lo tanto el precio, diferenciación y evaluación del producto dependa totalmente del comercializador.

El precio de la deshidratación artificial, ya sea con gas o diesel, es un componente importante en la estructura de costos, ya que éste proceso, sin importar el combustible utilizado representa aproximadamente el 50% de los costos totales (sin tomar en cuenta el costo financiero) según datos de la SAGDR de 1993, mientras que utilizando paseras éste va del 10% al 30% únicamente, sin tomar en cuenta el costo financiero y tomando costos relativos de mano de obra.

El precio del deshidratado artificial se ubicó durante 1994 entre los 30 y 40 centavos por kilogramo de chile verde, lo que significa que a rendimientos de poco más de 5 toneladas de chile verde por hectárea representan entre N\$1,500 y N\$3,000 por hectárea, dependiendo de los rendimientos en verde y del precio de la maquila de deshidratado artificial.

Es muy importante destacar que en los análisis de costos que realizan los productores, prácticamente en ningún caso se incorpora la pérdida o ganancia desde el punto de vista financiero de realizar una deshidratación artificial. Además en todos los casos no se toma en cuenta la ganancia que se obtiene en el precio por la calidad obtenida, es decir los beneficios de deshidratar artificialmente, van más allá de únicamente evaluar el costo por kilogramo de entrada al proceso.

Estos beneficios son evidentes, ya que prácticamente en todas las ocasiones, el rendimiento en el proceso de deshidratado artificial es mayor; además el precio por calidad en el producto seco es más alto; también el tiempo en que se obtiene el producto terminado es mucho menor, lo que implica un considerable ahorro financiero especialmente en tiempos en los que se tienen tasas de interés muy altas; y por último, el producto final obtenido puede llegar a tener, fácilmente, las características requeridas para su comercialización en el mercado internacional.

F) Agroindustria

En relación a la agroindustria relacionada con el subsector chile seco en el estado de Zacatecas, es prácticamente inexistente. No existe ninguna fábrica que agregue un valor al producto, en el estado no existen fábricas de moles y/o salsas.

IV.2.3 Factores críticos de comercialización

El aspecto de comercialización resulta un punto crítico para el subsector chile; ya que como se menciona en la parte de antecedentes, prácticamente existe un monopolio en la comercialización del chile seco, en donde intervienen grandes comercializadores de las centrales de abasto de la Cd. de México, Guadalajara y Monterrey. Estos comercializadores poseen mucha fuerza en el mercado nacional y tiene la habilidad para controlar los precios en las principales plazas de acuerdo a

IV. Factores críticos

su conveniencia manipulando la oferta en el mercado, ya que cuentan con la capacidad de almacenar grandes cantidades de producto y además pueden realizar grandes importaciones de chiles similares a los nacionales, pero con calidad menor, proveniente de otros países a precios sumamente bajos.

En la actualidad, en la mayoría de los casos, el productor espera a recibir ofertas por parte de los comercializadores o agentes de grandes agroindustrias, es decir prácticamente no interviene en la comercialización de su producto. Además no es común que surjan grupos de productores en regiones para comercializar su producto bajo un mismo esquema, lo que facilita la labor de los intermediarios para reducir los precios de compra al mínimo y así maximizar su utilidad en la comercialización.

Otro problema que agrava lo anterior es la falta de formalidad en las transacciones, en donde es común encontrar ventas a consignación sin ningún acuerdo formal o contrato de venta, estas transacciones se basan únicamente en la confianza que el productor deposita en intermediario para hacer los tratos.

En ocasiones el intermediario engaña al productor sobre el precio real en el mercado y lo presiona a través de préstamos que le hace a cuenta de la cosecha, pagándole, finalmente, a precios menores a los anteriormente pactados.

Por lo general, no existen contratos de compra-venta entre los productores y las compañías procesadoras; los arreglos son de palabra, por lo que existe mucha inseguridad para el productor en la comercialización del chile seco.

Este desconocimiento total del comportamiento del mercado en cuanto a volúmenes comercializados, origen del producto y precios de mercado, hace que para el productor sea prácticamente imposible calcular un nivel de rentabilidad, creando altos niveles de inseguridad y provocando grandes cambios en los niveles de producción, ya que en un año en el que el precio fue muy alto, hace que la producción en el siguiente año sea excesiva y haga que los precios caigan dramáticamente; es decir es muy difícil que se establezca un equilibrio óptimo de precio, tanto para el mercado, como para la oferta.

En cuanto a la comercialización en el mercado de exportación, es muy posible que el incursionar en forma individual o en pequeños grupos resulte más fácil que lograrlo en el mercado nacional, ya que en las exportaciones no existe monopolio como en el caso del mercado nacional. Sin embargo existe un desconocimiento total por parte de los productores.

Aunado a este desconocimiento, los requisitos de importación de otros países, basados prácticamente en la eliminación de partículas extrañas (tierra, pelos de

IV. Factores críticos

roedor y partículas de insectos), implican hacer modificaciones en los métodos de deshidratado.

Estas modificaciones consisten en la eliminación del proceso de deshidratado tradicional; en la incorporación de un proceso de lavado previo al deshidratado artificial; así como realizar el manejo del producto en recipientes y mesas de trabajo en vez del suelo; en almacenarlo en bodegas en mejores condiciones; y en utilizar empaques especiales para el producto terminado que vayan de acuerdo a los requerimientos del cliente en el país destino.

En la actualidad, las exportaciones de chiles seco directas desde el estado de Zacatecas son muy pequeñas, ya que las exportaciones, regularmente, son realizadas por intermediarios que tienen el conocimiento y la visión del comercio internacional.

El trabajo realizado por estos exportadores consiste en identificar las características y niveles de calidad deseados por la generalidad de los clientes en los países compradores, y exigirlos a los productores pagando un precio por arriba del normal; después lo acopian y lo empacan de acuerdo a los requerimientos de cada cliente en específico; en realidad es un proceso relativamente sencillo, lo único que se requiere es tener acceso a la información y poseer los contactos en los países destino.

En la actualidad, Zacatecas y muchos otros estados de la República Mexicana, no cuentan con un sistema de información de mercados accesible a los productores que les permita:

1. *Planeación estratégica (largo plazo): para identificar oportunidades para el desarrollo industrial.*
2. *Planeación operativa (corto plazo): para identificar oportunidades para colocar el producto del ciclo en el mejor mercado.*

Actualmente el productor de chile seco desconoce el comportamiento de los precios, los volúmenes de demandas, la oferta nacional y extranjera, las plazas demandantes, los requerimientos de calidad, etc. Todos éstos, entre otros, son indicadores básicos para orientar un sistema productivo al mercado.

Por otra parte, la falta de información a corto plazo de los mercados contribuye para que el productor quede a merced del intermediarismo, por medio del cual se comercializa cerca del 90% del chile seco zacatecano.

IV.2.4. Factores críticos financieros

La actual crisis económica que impera en el país, causando altas tasas de interés junto a las carteras vencidas, hacen que los recursos para el campo sean cada vez más selectivos y difíciles de obtener. Esta falta de liquidez de los productores y el alto costo del dinero hace que el ritmo de la modernización de los sistemas de producción siga un camino muy lento para los requerimientos de los subsectores de hortalizas en general.

Junto con esta actual falta de liquidez en el campo; la baja productividad de los sistemas de producción; a la falta de oportunidad los recursos financieros por parte de la banca privada y oficial; y su poca adecuación a las necesidades de los cultivos, en especial el de chile; obliga a los productores, en muchos de los casos, a acudir con agiotistas para poder sufragar los gastos propios del sistema de producción de chile seco; y ya que estos últimos cobran tasas elevadas, más que las bancarias, orillan al productor a atomizar sus recursos y a aceptar las condiciones de precios impuestas por los comercializadores, reduciendo considerablemente su utilidad y por lo tanto se incumplan los compromisos financieros.

Además de esta falta de dinero existen otros graves problemas desde el punto de vista financiero que van ligados al aspecto cultural de los productores. Estos, se encuentran englobados en la falta de capacidad de administración financiera del dinero, es decir la falta de conocimientos para calcular efectivamente el costo o ganancia del dinero en el tiempo y la proyección de flujos de efectivo para hacer una eficiente distribución del uso del dinero.

Todo esto hace que la modernización y capitalización de los sistemas de producción y la inversión en la búsqueda de nuevos mercados sean seriamente limitados frenando el crecimiento del subsector chile seco en el estado de Zacatecas.

IV.2.5 Factores críticos socioeconómicos

A) Derrama económica

Una característica crítica en la producción de chile seco en Zacatecas es la gran derrama económica que trae consigo; tanto para los productores como para los trabajadores del campo, ya que la producción de chiles demanda un promedio de 150 jornales por hectárea resultando una gran fuente de trabajo y además representa un producto de alto valor y que en ocasiones proporciona grandes y atractivas utilidades al productor, y en algunas otras grandes pérdidas de inversiones.

B) Organización

En la actualidad prácticamente no existe ninguna organización que agrupe a los productores de chile seco en el estado, únicamente existe lo que es el Sistema Producto Chile Seco, que es una organización a nivel nacional con una representatividad a nivel estatal; sin embargo ésta no funciona, se decir no hay una agrupación para discutir y acordar soluciones para las necesidades de los productores.

La alta heterogeneidad y desconfianza entre los productores y la diferente manera de concebir la misión de una potencial asociación, dificultan la integración de grupos con objetivos y filosofías comunes.

No obstante que se han observado acciones conjuntas entre pequeños grupos de productores, ya sea para la gestión de apoyos o la venta de producto, el hecho es que no existen organizaciones con esquemas para soportar las necesidades de los productores zacatecanos. Como es propio del factor organizacional, la falta de organización obedece más a una inadecuada administración de la misma y a la vivencia de malas experiencias, que al carácter propio de los productores.

Otro aspecto que no hay que perder de vista es que, en la inmensa mayoría de los casos, el productor no se dedica exclusivamente a la producción de chile seco, sino que realiza varias actividades agropecuarias, comerciales o de empleo. Esta situación contribuye a que el productor considere a la producción de chile seco como una actividad importante dentro de una gama de actividades, pero la cual no merece captar toda su atención y esfuerzo. Por lo que sería más atractivo para sus fines crear o pertenecer a una organización en donde se compartan más objetivos, tal sería el caso de una asociación de productores de hortalizas.

IV.2.6 Visión integral de los factores críticos del sector Chile seco

En síntesis, los factores críticos del sector y su interacción se observan en la figura IV.2. Tal y como se observa éstos factores agravan u ocasionan a otros formando cadena o redes de situaciones que finalmente se manifiestan en consecuencias. La importancia de esta fase del estudio radica en permite identificar las causas de la situación actual del sector, par así plantear estrategias dirigidas a dar solución a los factores críticos que originan su mal estado.

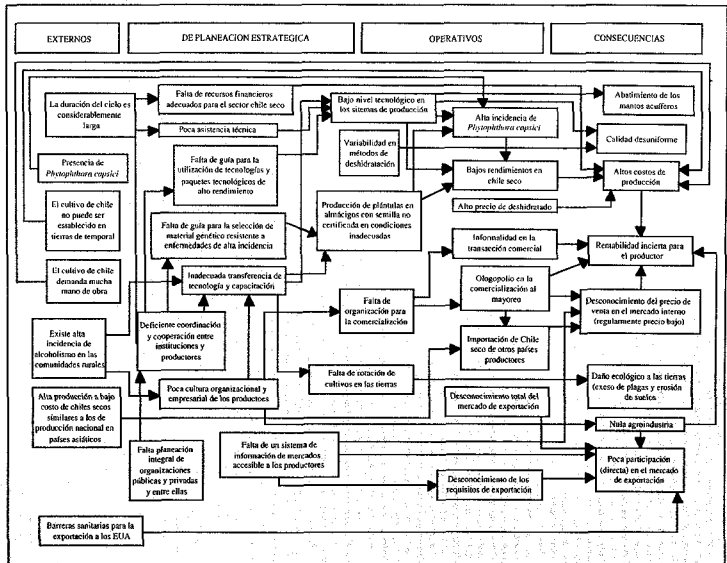


Figura IV.2. Diagrama de la problemática de la producción de Chile Seco en el estado de Zacatecas

V. Evaluación de la cadena Cliente-Proveedor

De acuerdo al modelo de la cadena cliente-proveedor planteado en la Metodología de este estudio, el sector hortícola zacatecano, específicamente ajo, cebolla y chile seco, es analizado como una cadena donde cada eslabón representa a las instituciones, organizaciones, empresas o productores. En esta cadena las distintas entidades intercambian información, bienes y servicios para el desempeño de la actividad hortícola.

En cierta forma el productor depende de diversas instituciones públicas y privadas y a su vez, del productor dependen numerosas empresas del ramo comercial y agroindustrial. Así, el productor en cierto tramo de la cadena participa como cliente de diferentes proveedores de información y recursos hasta la actividad de cosecha. A partir de esa actividad se ubica en el papel de proveedor con los demás eslabones, básicamente con los relacionados a la comercialización e industrialización.

Esto significa que el productor debe ser considerado como un componente de todo el sistema que integra al proceso productivo, cuyos objetivos sólo serán alcanzados si su estructura es la apropiada y si todos los eslabones desempeñan su papel adecuadamente y de manera armonizada.

Un sistema integrador como al que se hace mención, además de cubrir los objetivos típicos que consisten en producir un cultivo deben cubrir otro tipo de funciones que quizá no sean consideradas como importantes o bien, no se les ha dado la debida importancia, tal es el caso de:

- Conservar los recursos naturales.
- Elevar el nivel de vida de la población que depende económicamente de la actividad del sector.
- Lograr un nivel de competitividad internacional y de sustentabilidad que garantice la permanencia del sector en el largo plazo.

Es importante destacar que la manera en que es concebida la actual cadena cliente-proveedor cuenta con ciertas cualidades positivas, sin embargo, este capítulo tiene como propósito identificar los problemas más importantes que se presentan entre los eslabones. La información generada mediante esta evaluación será de gran importancia para el diseño de la estrategia integral para el mejoramiento de los sistemas ajo, cebolla y chile seco.

Para comprender el contenido de esta evaluación es importante que se analicen los diagramas que representan las cadenas de ajo, cebolla y chile seco y que incluye la descripción de las relaciones entre los eslabones (anexo 5). Enseguida se describen los grupos de eslabones que conforman la cadena y los principales problemas que se presentan.

V.1. Coordinación, apoyo y normatividad

Eslabones que participan:

- A) Gobierno del Estado de Zacatecas (GODEZAC)
- B) Secretaría de Fomento Agropecuario (SEFOA)
- C) Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (SAGAR)

Problemas:

Estas instituciones se han dedicado a la ejecución de programas gubernamentales que no ofrecen soluciones integrales, pero que sí atomizan los muy limitados recursos con los que cuentan. La síntesis de los cinco principales problemas que les impiden desempeñar efectivamente sus funciones de coordinación, apoyo y normatividad es la siguiente:

- Ausencia de una visión de largo plazo que defina como se desea ver al sector productor de ajo, cebolla y chile seco dentro a un mediano y largo plazo.
- Inexistencia de un plan estratégico que integre efectivamente los esfuerzos institucionales y que defina con claridad objetivos, actividades y responsables, que optimice el empleo de los recursos evitando la duplicidad de funciones y por último, que comparta de manera oportuna la información generada por cada una de las dependencias e instituciones relacionadas .
- Ausencia de un mecanismo de auditoría externo e imparcial que vigile la adecuada asignación de los recursos, dé seguimiento a los proyectos y programas, y emita una evaluación que permita mejorar los futuros programas de planeación y ejecución de las mismas instituciones.
- Limitada disponibilidad de recursos económicos y de personal bien capacitado.

V. Evaluación de la cadena cliente - proveedor

- Rotación continua de funcionarios públicos, lo cual impide la continuidad de los proyectos y programas.

Para evitar lo anterior se requiere una fuerte relación entre los funcionarios e instituciones, tanto a nivel personal como a programas, de tal forma que se eviten la duplicidades de trabajo y así los recursos sean utilizados eficientemente.

Esta relación ya se ha venido dando, ya que desde hace varios años y hasta la fecha, la SAGAR convoca semanalmente a todos los representantes de las dependencias federales relacionadas con la actividad agropecuaria. Sin embargo, este espacio no ha sido utilizado de manera efectiva, ya que, debería ser utilizado para ventilar de una manera estructurada y planeada aquellos aspectos relacionados con la buena comunicación y la operación conjunta en programas de apoyo y fomento.

V.2. Organización

Eslabones que participan:

- A) Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (SAGAR)
- B) Secretaría de Fomento Agropecuario (SEFOA)
- C) Productores

Problemas:

Es evidente que los esfuerzos realizados para organizar a los productores por parte de estos elementos de la cadena siempre han estado presentes. Sin embargo, la realidad es que las figuras asociativas legalmente constituidas (Sociedad de Producción Rural, Unión de Ejidos, entre otras) fomentadas por SAGAR, SEFOA y Reforma Agraria no están operando, ahora bien, los intentos a iniciativa de los propios productores en caso de ajo, cebolla y chile seco tampoco han tenido el éxito deseado. Entre las razones que dan origen a esta situación se puede mencionar que los productores involucrados carecen de la preparación para administrar la organización y de la motivación para operarla, esto tiene una fuerte relación con la falta de capacitación y visión empresarial de los productores que muchas de las veces confunden los fines de las organizaciones.

En este punto es importante mencionar que el esquema organizativo del sistema-producto no está operando en apego al fin para el que fue creado, al menos en el estado de Zacatecas: resolver problemas de transferencia de tecnología, de organización, de comercialización y de capacitación. Este mecanismo organizativo mantiene un esquema burocrático y de bajo poder de convocatoria, por lo general a sus reuniones sólo asisten los responsables de las instancias gubernamentales y algunos productores que están un poco organizados de manera individual y que en

V. Evaluación de la cadena cliente - proveedor

la mayoría comparten una visión empresarial, quedando siempre fuera transportistas, bancos, comercializadores e industriales. Esto ha traído como consecuencia, una menor participación y credibilidad por parte de los productores.

El apoyo integral que demandan estas organizaciones va desde la definición del objetivo para lo que son creadas hasta la capacitación en desarrollo organizacional para que sea factible mantener vigente a la misma organización en un largo plazo, la existencia de organizaciones fortalecidas, aunque pertenezcan a otras actividades agrícolas o de otro estado, es un aspecto fundamental e indispensable para promover efectivamente el desarrollo del sector.

V.3. Financiamiento

Eslabones que participan:

- A) Banca Privada y Uniones de crédito
- B) Agiotistas
- C) Fideicomisos Instituidos con Relación a la Agricultura (FIRA)
- D) Productores

Problemas:

En términos generales, los créditos otorgados por la banca de desarrollo no han sido bien recuperados en los últimos años. Esto se debe en parte a la inviabilidad real de los proyectos. Lo anterior originado por el inadecuado diseño y evaluación de la factibilidad de los créditos, que viene a representar un aspecto crítico tanto para el productor como para el banco.

La cartera vencida es un problema extensivo y grave que, junto a la falta de proyectos que demuestren su verdadera atractividad para la banca de desarrollo comercial, impiden el flujo de capital al campo zacatecano.

Si bien la atractividad (rentabilidad) está siendo importantemente afectada en la actualidad por las altas tasas de interés (causadas por la inflación), también es cierto que hacen falta proyectos y profesionistas que los desarrollen para que se disminuyan los riesgos en la evaluación, aún y así bajaran la inflación y las tasas de interés bancario. Este comentario deja de manifiesto que los problemas en el sector productivo no se resolverán únicamente con un flujo de recursos económicos, su aplicación debe ir acompañada de muchos otros elementos que ya han sido mencionados y que aparecerán más adelante.

Por otra parte, las dependencias federales y estatales cuentan cada vez más con menos recursos para ser asignados a proyectos de medianos a grandes, por lo

que requieren proyectos bien planteados que minimicen realmente las posibilidades de fracaso y puedan ser modelos para estimular la inversión privada, en un mismo producto en más regiones del estado .

V.4. Investigación

Eslabones que participan:

- A) Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
- B) Colegio de Posgraduados
- C) Universidad Autónoma de Zacatecas-Agronomía (UAZ)
- D) Centro Universitario Centro-Norte (CRUCEN)
- E) Productores

Problemas:

El principal problema de la investigación es que los recursos económicos destinados para ésta son extremadamente reducidos y en el caso del INIFAP prácticamente nulos. Además de que los fondos son limitados, éstos regularmente, son aplicados en proyectos generales que no atienden las verdaderas necesidades del productor.

La falta de recursos también tiene que ver con la falta de recursos humanos para difundir la información que se genere.

La formación de esquemas organizativos que enfrenten el problema de la investigación, se han intentado, pero con resultados poco alentadores, en el caso del ajo y cebolla se integró un grupo de investigadores para el estudio de la pudrición blanca, este grupo se reunió a iniciativa del sistema producto ajo a nivel nacional, en él participan de manera importante los estados de Guanajuato, Querétaro y Aguascalientes, desde un principio se involucró al estado de Zacatecas, pero su participación a venido a menos, ya que no a cubierto cuotas establecidas para el patrocinio de la investigación, a pesar de que se habían comprometido a hacerlo en los inicios de estas reuniones a principios de 1994.

En el caso de chile seco, en el INIFAP se integró un grupo multidisciplinario para la investigación integral en la producción de chile. Este grupo aún no ha obtenido resultados tangibles, sin embargo para el último trimestre de 1995 esperan obtener un paquete tecnológico liberado para la región productora de Zacatecas, además están haciendo investigaciones para optimizar el uso del agua con sistemas de riego más eficientes, así mismo están trabajando en la selección de variedades resistentes a la *Phytophthora*, de igual manera se encuentran elaborando manuales para el manejo de plántula y de la producción para evitar contaminaciones de esta plaga y también se encuentran validando nuevos

paquetes tecnológicos para el cultivo de otras variedades de chiles, tales como el jalapeño y el serrano.

Por otra parte, resulta fácil encontrar planes y proyectos similares en las diversas instituciones que realizan investigación, aún y sean distantes a los problemas actuales que se enfrentan. Esto último refleja la gran falta de coordinación entre la investigación y la transferencia de tecnología, por lo que requiere una mayor divulgación de la información de la investigación. Esto implica una apertura de las instituciones a ser más transparentes en la divulgación de sus trabajos y ser más participativos en proyectos conjuntos.

V.5. Asistencia Técnica

Eslabones que participan:

- A) Fideicomisos Instituidos con Relación a la Agricultura (FIRA)
- B) Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (SAGAR)
- C) Secretaría de Fomento Agropecuario (SEFOA)
- D) Universidad Autónoma de Zacatecas-Agronomía (UAZ)
- E) Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
- F) Asesores independientes
- G) Productores

Problemas:

El servicio de la asesoría en el agro mexicano es un tema bastante complejo en su problemática. En la pasada década la antigua SARH retiró de sus operaciones la asesoría oficial a los productores. Desde ese tiempo a la fecha típicamente esta institución y otras más organizaciones realizan algunas acciones encaminadas a apoyar la asesoría a los productores agropecuarios.

A pesar de que son varias las entidades involucradas de una u otra manera en el servicio de asesoría, prácticamente existe un vacío de esta actividad en la producción de ajo, cebolla y chile seco. Por un lado, las entidades gubernamentales y universidades han dejado de participar de manera permanente y por el otro, los profesionales independientes no encuentran las condiciones para desempeñarse como asesores en un medio rural sin cultura para hacer uso de sus servicios y sin capacidad económica.

De la escasa asistencia que existe, poca es cercana y particular para cada productor. Predomina más la asistencia extensiva y genérica, por lo que el productor encuentra difícil aplicar las soluciones emitidas en ese tipo de asistencia a su caso particular.

V. Evaluación de la cadena cliente - proveedor

Existe un fuerte déficit de recursos en las instituciones para llevar a cabo una asistencia estructurada y bien dirigida. Sus recursos están más bien orientados a la operación de diversos programas y proyectos gubernamentales. Las instituciones dedican esfuerzos de asesoría al productor a través de demostraciones de campo, a las cuales los productores cada vez acuden menos.

Otro factor crítico de las instituciones es la falta de recurso humano debidamente capacitado en el manejo integral del producto. Los asesores frecuentemente están involucrados en diversos cultivos, de manera que la ausencia de una especialización en su formación representa una debilidad. En cuanto a los productores la mayoría de éstos no cuentan con la capacidad económica para contratar el servicio de asesoría técnica privada y confían cada vez menos en ella debido a las malas experiencias que han tenido.

Como efecto de todo lo anterior, se observa un impacto muy reducido de la investigación y las demostraciones técnicas en el mejoramiento de los sistemas productivos.

V.6. Capacitación

Eslabones que participan:

- A) INCA RURAL
- B) Productores
- C) Instituciones gubernamentales

Problemas:

En términos de lo que plantea el esquema de la cadena, el Instituto Nacional de Capacitación del Sector Agropecuario (INCA RURAL) aparece como el eslabón responsable de la capacitación a productores, esta situación debe ser discutida, ya que la capacitación debería salir de muchas otras instituciones incluyendo a universidades, centros de investigación, etc. la manera en que pueden participar es simple, mediante la utilización de los recursos económicos y de infraestructura que dispone el INCA, pero transmitiendo lo que para estos organismos resulta cotidiano y que difícilmente llega a impactar (extensión y transferencia) en los sistemas de trabajo de los productores.

Uno de los principales problemas que se presentan es el poco interés de los productores por capacitarse, debido a que no aprecian el alcance en cuanto a beneficios que les traería la capacitación, ya que no le dedican el tiempo suficiente y en las ocasiones en que asisten a cursos, no aplican los conocimientos adquiridos. Un ejemplo claro de esta falta de continuidad es en el caso de las pocas

V. Evaluación de la cadena cliente - proveedor

organizaciones que llegan a capacitarse, los que reciben el conocimiento son los líderes, que al ser substituidos en sus puestos, no transmiten sus conocimientos a la organización y ésta pierde la curva de aprendizaje.

Otro aspecto a destacar es la poca difusión que se le da a la sensibilización de productores para que busquen los programas de capacitación existentes, ya que el INCA se inclina por trabajar con grupos de productores organizados o bien, que al menos pertenezcan a una misma zona de producción y tengan un líder que solicite sus servicios.

Por último, también se ha encontrado que en la programación de cursos por parte de las instituciones, regularmente, no se toma en cuenta la disponibilidad del productor para tomarlos, ya que frecuentemente, la programación de éstos se hace en épocas en que las actividades de producción demandan mucho tiempo de los productores, como es el caso de la siembra y cosecha.

V.7. Infraestructura

Eslabones que participan:

- A) Secretaría de Fomento Agropecuario (SEFOA)
- B) Fideicomisos Instituidos con Relación a la Agricultura (FIRA)
- C) Comisión Nacional del Agua (CNA)
- D) Empresas en Solidaridad (SEDESOL)
- E) Productores

Problemas:

Un problema complejo es lo relacionado con la infraestructura hidráulica de las zonas de riego. El programa de registro de pozos perforados y las estrategias para la recuperación o mantenimiento de mantos acuíferos ha sido una labor conflictiva entre productores y la Comisión Nacional del Agua (CNA).

Los primeros se quejan de la incomprensión por parte de la dependencia para aplicar la política en que se basan los procedimientos para hacer el registro. Según los productores la política de aplicar retroactividad a la ley hace que los trámites sean repetitivos. Por otro lado, la labor normativa de la CNA sobre el uso del agua debe hacerse efectiva en el marco de la jurisprudencia, en tanto sea posible, ya que el abatimiento de los mantos freáticos pueden llegar a multiplicarse a otras zonas.

En cuanto a manejo de poscosecha, en general, el estado cuenta con suficiente infraestructura para deshidratar artificialmente (rápida) el 100% de la producción de chiles para secar; y como ampliamente ya se ha discutido, una gran proporción se

V. Evaluación de la cadena cliente - proveedor

destina al secado tradicional. Sin embargo esta infraestructura para la deshidratación rápida requiere de una modernización inmediata, ya que existen dos métodos, el primero que utiliza gas como combustible y el segundo que utiliza diesel; de los cuales el segundo produce un producto de calidad menor que en el que se utiliza gas, ya que la combustión que se realiza no es una combustión completa y afecta la calidad del producto.

Esta infraestructura de deshidratado carece, prácticamente en la totalidad de los casos, de equipo de lavado previo al secado, siendo que este proceso, el lavado, es de suma importancia para lograr satisfacer completamente los requisitos del mercado de exportación.

Por otra parte, no existe infraestructura para la industrialización del chile seco, no existen plantas procesadoras de chile seco que fabriquen moles, salsas o extraigan algún tipo de componentes del chile tales como el color o el picor. Las plantas procesadoras del chile seco se ubican principalmente en la Cd. de México, en Puebla, Guadalajara y Monterrey.

La generación de proyectos agroindustriales viables que tengan un impacto real y positivo para la mayoría de los productores es una necesidad urgente.

V.8. Comercialización

Eslabones que participan:

- A) Productores independientes
- B) Productores organizados
- C) Intermediarios

Problemas:

El productor padece de una reducida capacidad de negociación para enfrentar el mercado, esto principalmente debido a que la mayoría de los productores ofertan su producción de manera individual al mejor postor. Además de lo anterior, el bajo promedio de superficie por productor origina que su oferta particular sea muy reducida, no permitiéndole entrar directamente al sistema de comercialización.

Otra limitante es la casi nula tecnología de post-cosecha que utiliza el productor típico. Esto trae como consecuencia una deficiente presentación del producto, repercutiendo negativamente en la posibilidad de acceder a mercados con mejores precios.

Intermediarios locales y foráneos

El problema central de los productores frente a los intermediarios es la imposibilidad de definir esquemas que garanticen su beneficio. No existe ningún tipo de regulación que respalde a favor de los productores las transacciones comerciales. El productor está sumamente desinformado y tiene muy pocas alternativas, de tal forma que no le queda otra opción, que involucrarse en transacciones informales sin ninguna seguridad de obtener un precio justo, el pago total y en el tiempo convenido.

Industriales

La industria frecuentemente no respeta los convenios pactados con los intermediarios, lo que ha originado un ambiente de desconfianza incluso entre estos dos eslabones. La demanda restringida y precios inferiores al mercado en fresco que maneja de manera conveniente la industria, impide establecer un sano desarrollo de integración entre la producción primaria y la industria.

Centrales de abasto y detallistas

El monopolio existente en las centrales de abasto representa una firme barrera para que el productor inclusive organizado pueda acceder a la venta de piso en esos mercados.

Por otro lado, los comerciantes de las centrales de abasto que saben la procedencia del producto que compran, tienen una mala imagen de los productores zacatecanos de ajo y cebolla, no en el caso del chile seco.

Información de mercados

A lo largo de la cadena cliente proveedor de las hortalizas analizadas (ajo, cebolla y chile seco) no existe ningún eslabón que preste servicios de información de mercados, ni para las instituciones de regulación e investigación ni para los productores.

La existencia de un eslabón que provea de información del comportamiento del mercado al productor, es fundamental para que éste pueda realizar una efectiva planeación de la producción y pueda lograr convenios de comercialización. Este tipo de información podría, ayudar a definir líneas de investigación que satisfagan los requerimientos del mercado, tales como colores, tamaños, variedades, etc...

En el caso de otros estados productores de hortalizas, como es Sinaloa, existe un eslabón que provee de información de mercados sumamente actualizada, y les

V. Evaluación de la cadena cliente - proveedor

ayuda a establecer los volúmenes máximos de producto a exportar esto evita la caída del precio; el papel de este eslabón es representado por la Confederación de Asociaciones Agrícolas del Estado de Sinaloa (CAADES), que provee de información a las organizaciones asociadas y éstas, a su vez, provee de información a sus asociados.

V.9. Proveedores de maquinaria, insumos y material vegetativo

Eslabones que participan:

- A) AMZAC (Agroquímicos y Maquinaria de Zacatecas)
- B) Proveedores de maquinaria y equipo
- C) Productores de plántula regionales

Problemas:

Por el efecto de la situación económica actual, los precios de los insumos han aumentado significativamente por lo que el nivel de ventas ha bajado. Existen muchos casos de cartera vencida de los productores con los proveedores, y de éstos con los bancos. Esto evidentemente limita el desarrollo de los proveedores.

Por otra parte, en lo que se refiere a la producción de plántula en almácigos, una limitante grave es que se lleva a cabo sin una adecuada selección del material y sin control, por lo que no contribuyen al mejoramiento de la calidad genética; tal como se ha discutido en el capítulo de factores críticos.

V.10. Conclusión del análisis de la cadena cliente proveedor

De acuerdo al análisis de la cadena cliente-proveedor se puede concluir que son numerosas las limitantes y problemas que aquejan a cada uno de los eslabones. Es importante reconocer la gran cantidad de instituciones, empresas y personas que están relacionadas y como la interacción de todas ellas sostienen e intentan impulsar al sector productivo.

Es innegable que el desarrollo del sector demanda la solución de todos estos problemas, pues no es suficiente y justo que algunos eslabones desempeñen adecuadamente su papel si otros no lo hacen. Sin embargo, pretender decir que todo el sector -a nivel estatal- solucionará todos sus problemas al mismo tiempo resulta poco creíble. En apego a lo anterior, como resultado de este estudio se propone una estrategia que pretende alcanzar el desarrollo del sector estatal, pero de manera gradual y sólida, mediante el desarrollo de regiones específicas.

VI. Evaluación de las empresas hortícolas zacatecanas

Entre las principales hortalizas producidas en el estado de Zacatecas, se encuentran el chile seco, cebolla y ajo; en este apartado se realizará una evaluación de las empresas hortícolas en general debido a que estos productos poseen grandes similitudes en cuanto a su estructura, organización y sistemas de producción, presentándose algunas diferencias en el grado de tecnificación principalmente. Por lo cual se realiza un análisis de la situación de la empresa hortícola zacatecana segmentando a las empresas según su grado de tecnificación en; alto, medio y bajo, para lo cual se utilizaron los criterios de, superficie del predio, superficie destinada al cultivo de los productos en cuestión, rendimiento promedio, tamaño de la empresa en cuanto a superficie y número de empleados y por último, en cuanto a la calidad del producto.

Para hacer esta evaluación, se utilizó una encuesta que sirvió como guía para las entrevistas.

VI.1. Empresas de nivel alto

Los productores con nivel alto de tecnificación son aquellos que dentro de su predio tienen el mayor número de hectáreas produciendo cada uno de los cultivos en estudio, son empresas comparativamente grandes y son aquellos que han logrado los mejores rendimientos y calidades.

En cuanto a los sistemas de producción de este tipo de empresas se puede observar que las variedades de chile seco que usualmente cultivan son: ancho rojo, ancho mulato, pasilla, mirasol; las variedades de cebolla son; grano blanco y suprema. Mientras que las variedades de ajo que usualmente cultivan son el chino, perla, california ysingapur.

Las prácticas culturales que realizan estos productores son mecanizadas y el control de plagas, malezas y enfermedades lo efectúan con el empleo de productos químicos como insecticidas, herbicidas, fungicidas y fertilizantes foliares que en ocasiones son aplicados mediante uso de avionetas. Los riegos se llevan a cabo mediante riego rodado (por gravedad) y solo algunos cuentan con sistemas de riego como pivote central o riego por goteo.

Según las encuestas realizadas, se puede estimar que aproximadamente la mitad de los productores con alto nivel de tecnificación cuentan con asistencia técnica particular contratada por ellos mismos, otro porcentaje considerable recibe asesoría que es ofrecida por las casas expendedoras de productos agrícolas.

VI. Evaluación de las empresas hortícolas zacatecanas

Habitualmente estos productores utilizan como semilla, la seleccionada visualmente de sus propias cosechas del ciclo anterior, o bien, realizan intercambio de semillas con productores de otros predios de la misma región, es importante mencionar que solo eventualmente aplican tratamientos con fungicidas.

Los productores categorizados como de alto nivel de tecnificación emplean un número considerable de personas eventuales principalmente para las maniobras de siembra (trasplante) y cosecha.

Por otra parte, la mayoría de estos productores no han recibido ningún tipo de capacitación formal en el tiempo que tienen como productores, solamente algunos buscan su capacitación asistiendo a conferencias o mediante la retroalimentación con otros productores.

En un número menor, asisten a los llamados de los representantes del sistema-producto con fines de capacitación argumentando que la causa principal es la falta de tiempo suficiente para asistir a dichas reuniones. En términos generales la mayoría de los productores consideran que la capacitación demostrativa en el campo es la mejor manera de recibir capacitación.

La mayoría de estos productores determinan que la fuente de donde obtienen del 90 al 100% de sus ingresos es la agricultura, y utilizan como principales cultivos alternativos (además de chile, ajo y cebolla), papa, jitomate, frijol, maíz, tomatillo, pepino, lechuga y alfalfa.

En relación al tema de investigación, la mayoría de los productores no conocen otros paquetes tecnológicos existentes, aunque en este punto es importante mencionar que tampoco plantean alternativas de como ellos mismos pueden participar en el mejor funcionamiento de los proyectos de investigación, de tal manera que sean encaminados a resolver sus problemas actuales.

Los principales problemas climáticos que afectan a este tipo de empresarios son la falta de lluvia en períodos largos y el exceso en períodos relativamente cortos, además la presencia de granizadas y heladas tempranas. Además se enfrentan a problemas fitosanitarios que consisten en la presencia de plagas y enfermedades.

Los costos de producción presentados por las personas entrevistadas tuvieron grandes variaciones, por lo que los resultados de las investigaciones que realizó la Universidad Autónoma de Zacatecas son analizados en este mismo capítulo más adelante. Además, en el estudio comparativo, se presentan los costos de producción en el estado de Zacatecas comparados con los de sus competidores.

VI. Evaluación de las empresas hortícolas zacatecanas

Los principales factores críticos a los que se enfrentan en cuanto al aspecto económico son: la falta de recursos económicos y la falta de financiamientos oportunos y suficientes.

En cuanto a la organización, la gran mayoría de estos productores no pertenecen a alguna organización de productores ni se asocian con algún otro productor para realizar alguna actividad específica, ya sea para la compra y/o venta de insumos o para la promoción y comercialización de la producción.

Algunas de las causas que se estiman por lo que ocurre esta desorganización son la desconfianza entre productores sin importar que sean de una misma región, la falta de comunicación y las diferentes formas de pensar y de realizar sus actividades.

En cuanto al aspecto de la comercialización de los productos hortícolas analizados, se observan diferencias considerables en los cultivos analizados. Los productores de cebolla con alto nivel de tecnificación comercializan el 100% de su producción a las centrales de abasto del mercado nacional y el producto es vendido desde el barbecho, es decir, los costos de cosecha y transporte en la mayoría de las veces es cubierto por el comprador, con quien se realiza un acuerdo sólo de palabra en el que se establece el precio y la forma de pago que generalmente es de contado. El criterio utilizado para establecer a su cliente es "al mejor postor" de su producto.

Por su parte la mayoría de los productores de chile seco venden el 100% de su producción a los intermediarios sin contrato previo, al precio que entre ellos determinen y la forma habitual de pago es de contado aunque en algunos casos se tiene que conceder algún tipo de crédito de palabra. El criterio para establecer a su cliente también es al mejor postor y/o al que pague de contado y en efectivo.

Un número considerable de los productores con alto nivel de tecnificación de ajo zacatecano, exporta parte de su producción (50-60%) y el resto de la producción la dedican a mercado nacional.

En el caso del ajo exportado existen convenios entre productor y comprador en los que se determinan los volúmenes de exportación, las calidades (primera y segunda), forma y tiempos de pago, los cuales habitualmente se efectúan por medio de una carta de crédito antes del envío para su liquidación posterior.

Para el caso de ajo comercializado en el mercado nacional se tienen dos alternativas de venta, directamente a las centrales de abasto de las principales ciudades del país y a las procesadoras y seleccionadoras de ajo, en ambos casos el producto se envía en arpillitas o cajas de cartón, y la forma de pago puede ser de contado o con un plazo previamente convenido.

Es importante señalar que tanto los productores que exportan el ajo como los que lo comercializan en el mercado nacional, identifican como los factores críticos de la comercialización de sus productos, el retraso en los pagos, el incumplimiento de los convenios y en casos extremos la pérdida total del valor del envío.

En cuanto a la industrialización de los productos cosechados por los productores con alto nivel de tecnificación de cebolla, no realizan ni conocen las opciones de industrialización para sus productos, pero consideran que el establecimiento de una agroindustria en su zona y operada por los propios productores ayudaría a terminar con el intermediarismo y a estandarizar los precios de la cebolla pagados al productor.

Para el caso del chile seco, el proceso de industrialización que los productores efectúan es precisamente el secado, pero no conocen otras opciones de industrialización y también consideran que el establecimiento de una agroindustria en su zona y operada por los propios productores contribuiría en lograr un mercado seguro para sus cosechas, se obtendrían mejores precios y el valor agregado que se logre dar al producto repercutiría en la economía de los productores.

En cuanto a la agroindustria relacionada con el ajo se puede catalogar casi como nula debido a que la mayoría de los productores han preferido comercializar su producto en fresco, de hecho se identificó que son pocas las opciones de procesado que son conocidas por los productores.

Respecto a esta situación también se pudo identificar que no se dedica tiempo ni recursos a la exploración de nuevas opciones para darle un valor agregado a la producción, aunque muchos productores consideran como opción viable el establecimiento de una agroindustria en su zona y sea operada por ellos mismos, ya que lograría desplazar una gran cantidad de producto y disponer de una buena opción de mercado que presenta mayor seguridad.

VI.2. Empresas de nivel medio

Son aquellos que dentro de su sector tienen un número intermedio de hectáreas produciendo alguno de los cultivos en estudio y sus empresas son de menor escala que las de los productores con alto nivel.

En cuanto a sus sistemas de producción se puede observar que las variedades de chile que usualmente cultivan para su posterior secado son: negro, pasilla y mirasol. Respecto a las variedades de cebolla que usualmente se cultivan son: medio globo y grano blanco. Mientras que las variedades de ajo que usualmente cultivan este tipo de productores son: chino, perla y california.

VI. Evaluación de las empresas hortícolas zacatecanas

Las prácticas culturales que realizan estos productores son manuales y mecanizadas; el control de plagas, malezas y enfermedades lo efectúan con el empleo de productos químicos como insecticidas, herbicidas, fungicidas. Los riegos los llevan a cabo mediante riego rodado "por gravedad".

La gran mayoría de los productores con nivel medio de tecnificación no cuentan con asistencia técnica, por lo cual los paquetes tecnológicos que se aplican son de sus experiencias empíricas. Habitualmente estos productores utilizan semilla criolla seleccionada visualmente de sus propias cosechas del ciclo anterior.

En lo referente a capacitación este tipo de empresas opera basándose en conocimientos producto de su experiencia como productores, ya que no reciben capacitación de ningún tipo, esta situación obedece a que no se le dedican recursos por parte de las propias empresas y a que las dependencias del sector no han podido establecer un método eficaz para ofrecerla.

La principal fuente de ingresos de los productores de nivel medio de tecnificación varía desde los que perciben el 50% de sus ingresos de la ganadería y el 50% de la agricultura, hasta los que perciben el 100% de sus ingresos únicamente de la agricultura, teniendo como cultivos alternativos (además de chile, ajo y cebolla), papa, jitomate, frijol, maíz, tomatillo, pepino, lechuga, repollo y alfalfa.

En cuanto a los procesos de investigación, la mayoría de los productores no participan ni en la definición de líneas de investigación, ni en la aplicación de paquetes tecnológicos, por lo cual, no saben las características de éstos, ni la forma en que ellos pueden participar en los programas de difusión tecnológica.

En cuanto a los aspectos del medio ambiente agroecológico en el que se desarrollan este tipo de empresas son prácticamente los mismos que los que tienen todos los tipos de productores, siendo los principales problemas el exceso de lluvias en tiempo de cosechas y heladas tempranas; y los relacionados con el agotamiento del suelo, así como de plagas y enfermedades.

En cuanto a la organización la situación es idéntica a la descrita para los productores de nivel alto.

En el área de la comercialización sí se observa una diferencia en cuanto al ajo, con respecto a la cebolla y chile seco, así por ejemplo, los productores de cebolla y/o chile seco con nivel medio de tecnificación comercializan el 100% de su producción con intermediarios, para el mercado nacional. El criterio para determinar a quien vender se basa en la oferta del mejor postor. En el caso de la cebolla y ajo es común que el producto se venda desde el barbecho.

VI. Evaluación de las empresas hortícolas zacatecanas

En el caso de ajo la gran mayoría comercializa su producto en el mercado nacional por medio de intermediarios o directamente a las centrales de abasto de las principales ciudades del país, la forma de pago puede ser de contado o con un plazo previamente convenido.

Es importante señalar que los productores con nivel medio de tecnificación comúnmente venden sus productos a intermediarios y que no buscan vender sus productos en un siguiente nivel. Estos productores identifican como los factores críticos de la comercialización a la gran fluctuación de los precios que en ocasiones les permite obtener únicamente los costos de producción.

En cuanto a la industrialización de los productos cosechados por los productores con nivel medio de tecnificación de estos productos no realizan ni conocen las opciones de industrialización para sus productos, únicamente en el caso de chile se somete al proceso de deshidratado.

VI.3. Empresas de nivel bajo

Son aquellos que dentro de su sector tienen el menor número de hectáreas produciendo ese cultivo, cosechan los más bajos rendimientos y calidades, además que sus empresas son comparativamente las más pequeñas.

En cuanto a sus sistemas de producción podemos observar que las variedades de chile seco que usualmente cultivan los productores con nivel bajo de tecnificación son; guajillo, mulato, pasilla y mirasol.

Mientras que las variedades de ajo que usualmente cultivan los productores con nivel bajo de tecnificación son; chino, perla, california y de una manera más importante el criollo.

Las prácticas culturales que realizan estos productores son usualmente manuales y en ocasiones se ayudan con fuerza animal, aún y cuando el control de plagas malezas y enfermedades lo efectúan con el empleo de productos químicos. Los riegos los llevan a cabo mediante riego rodado "por gravedad".

La mayoría de los productores con nivel bajo de tecnificación no cuentan con asistencia técnica y a quienes se les ofrece es por medio de las casas vendedoras de productos agrícolas, por lo que son pocos productores los que aplican recetas tecnológicas.

Generalmente estos productores utilizan como semilla, la seleccionada de sus propias cosechas del ciclo anterior y eventualmente la de cosechas de otros productores.

VI. Evaluación de las empresas hortícolas zacatecanas

Los productores de bajo nivel de tecnificación emplean un pequeño número de personal eventual, para las maniobras de siembra (trasplante) y cosecha ya que ellos trabajan principalmente con mano de obra familiar.

La mayoría de los productores de nivel bajo de tecnificación, consideran no haber recibido ningún tipo de capacitación en el tiempo que tienen como productores, y solamente algunos buscan su capacitación mediante la retroalimentación o imitación de otros productores, en términos generales determinan que la capacitación demostrativa directamente en el campo y en reuniones es la mejor manera de aumentar sus conocimientos.

Estos productores determinan como sus fuentes principales de ingresos a la agricultura, el comercio y la ganadería. En la agricultura se tiene como los principales cultivos alternativos (además de chile, ajo y cebolla), papa, jitomate, frijol, maíz, y alfalfa.

Al igual que la mayoría de los productores de las hortalizas en estudio, este tipo de empresas enfrentan problemas de presencia de lluvias en tiempo de cosechas, heladas tempranas, cambios de temperatura bruscos que afecta el bulbo (en ajo), infestación de suelos por la presencia de podredizos blancos, así como la presencia de plagas.

En cuanto a la organización la gran mayoría de los productores con nivel bajo de tecnificación no pertenecen a alguna organización de productores ni se asocian con algún otro productor para realizar actividades específicas. Algunas de las causas que determinan ésta desorganización son; la desconfianza y manipulación de quienes dirigen, la falta de comunicación y las diferencias en cuanto a las necesidades de los productores.

En el área de la comercialización, la gran mayoría de los productores con nivel bajo de tecnificación, venden el 100% de su producción a los intermediarios sin contrato previo, al precio que entre ellos determinen y la forma habitual de pago es de contado aunque en algunos casos se tiene que conceder algún tipo de crédito de palabra. El criterio para establecer a su cliente es al mejor postor y/o al que pague de contado y en efectivo.

Los productores con nivel bajo de tecnificación, identifican como los factores críticos de la comercialización de sus productos, la gran variabilidad de los precios de un ciclo a otro y que el intermediario no quiera pagar el diferencial en cuanto a la calidad del producto.

En cuanto a la industrialización de los productos cosechados por los productores con nivel bajo de tecnificación en el caso del chile seco, es precisamente el secado, pero no conocen otras opciones de industrialización y consideran que el establecimiento de una agroindustria operada por los propios productores contribuiría en lograr que se pague mejor el producto.

Por su parte los productores de ajo, le dan un valor agregado a su producto seleccionándolo, limpiándolo y trezándolo, la opción de industrialización que la mayoría de ellos conoce es la producción de sal de ajo, considerando además que el establecimiento de una agroindustria operada por ellos mismos, aseguraría la venta de su producto mejorando los precios y evitando el intermediarismo.

VI.4. Evaluación económica de la producción de ajo y chile seco en Zacatecas

En esta sección se analizan las ganancias privadas y económicas que se obtienen en la producción de ajo y chile seco en el estado de Zacatecas, utilizando los resultados de 1992 de la Matriz de análisis de Política desarrollada por la facultad de Economía y la Facultad de Administración y Contabilidad de la UAZ. En el caso de la cebolla no es analizada debido a que no es un cultivo incluido en el estudio previamente mencionado.

En cualquier actividad productiva, las decisiones de inversión se orientan hacia aquellas áreas o productos en que los rendimientos sobre ésta son mayores. Por regla general, todo inversionista busca maximizar la ganancia derivada de su inversión para así incrementar su riqueza. Sin embargo, la ganancia de los inversionistas individuales no siempre corresponde a un aumento equivalente en la riqueza de la economía en su conjunto.

En la práctica existen distorsiones en el sistema de precios que no permiten asignar los recursos de manera que se maximice el valor de la producción total de la economía. Esto sucede aún cuando al tomar las decisiones de inversión los particulares elijan aquellas actividades en las que se puede obtener la mayor ganancia privada posible.

Independientemente de su origen, estas distorsiones (medidas de política para alterar la distribución del ingreso o ineficiencias en el mercado) hacen que el concepto de "ganancia" sea dual, es decir: existe una "ganancia privada", que es aquella que obtiene un productor por tomar las decisiones de invertir y realizar su sistema productivo de la manera que el juzgue conveniente; el otro tipo de ganancia es la "económica" y es la que se refiere a la ganancia que se genera en términos de toda la economía del sector productivo en su conjunto.

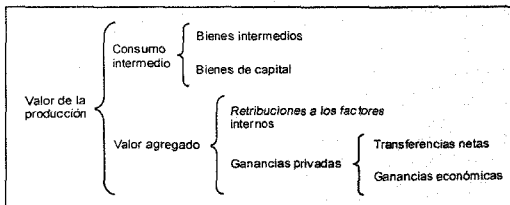
VI. Evaluación de las empresas hortícolas zacatecanas

Para mostrar la diferencia entre estos conceptos, conviene partir de la definición de valor de la producción. Éste se constituye por el consumo intermedio y el valor agregado. Se entiende como consumo intermedio al valor de los bienes intermedios (fertilizantes, pesticidas, semillas, combustible; etc) y de capital (maquinaria, implementos y equipo) que el productor utiliza durante el proceso productivo. El valor agregado se compone a su vez del pago a los factores internos y las ganancias privadas.

El pago a los factores se define como las retribuciones a factores internos de la producción, tales como pagos a la mano de obra, renta de la tierra, retribución al capital, etc. Estas retribuciones se toman en cuenta aún cuando no representen un desembolso monetario, debido a que el agricultor sea propietario del factor productivo utilizado. En este caso puede asumirse que el agricultor se paga a sí mismo una renta por el uso de la tierra, por ejemplo. Es importante incluir dichas retribuciones en la definición de pago a los factores, pues un inversionista racional considera también los costos "implícitos" al tomar una decisión.

Esto último quiere decir que, desde el punto de vista del agricultor, las ganancias son: lo que queda del valor de la producción después de descontar los costos incurridos al utilizar bienes intermedios y de capital y pagar las remuneraciones a los factores de producción internos, a precios de mercado.

Sin embargo, en las economías existen distorsiones de mercado en forma de subsidios, impuestos, aranceles a las importaciones, tipo de cambio subvaluado y precios de garantía, entre otras. El efecto conjunto de todos estos factores que alteran los precios a los que el productor se enfrenta, se esquematiza en la figura VI.1. Así, por ejemplo, un subsidio a los bienes intermedios equivale a una transferencia positiva de recursos de la economía hacia el productor, que debe ser sustraída de la ganancia privada para calcular la ganancia económica.



Fuente: Elaborado por el CPA

Figura VI.1 Componentes del valor de la producción

En síntesis, la ganancia privada está determinada por la diferencia entre el valor de la producción y los costos privados totales. Los costos privados incluyen el valor del consumo intermedio y las retribuciones a los factores internos, pagados a precios de mercado. Para calcular la ganancia económica, sin embargo, es necesario añadir a los costos privados las transferencias netas que hace la economía al productor. Por lo general, en un ambiente proteccionista, estas transferencias tienen un valor positivo muy alto. En una economía que se encuentra en un proceso de liberalización y de apertura comercial, las transferencias netas tienden a reducirse, reduciendo la brecha entre ganancias económicas y privadas.

VI.4.1. Costos privados en la producción de ajo y chile seco

Los costos privados por hectárea en la producción de ajo fueron muy similares en los distritos de desarrollo rural de Zacatecas, Fresnillo y Ojo Caliente durante 1992. El costo más bajo se registró en Ojo Caliente (6,255,361 \$/ha) mientras que el más alto fue observado en Zacatecas (6,774,470 \$/ha) (cuadro VI.1).

Para la producción de chile seco, los costos privados durante el mismo periodo se presentan en el cuadro VI.2, y variaron dentro de un rango de 3,078,250 \$/ha en Jalpa (con tecnología GMF-MC) a \$8,465,823 \$/ha en Zacatecas (con tecnología de bombeo en chile ancho). El costo promedio ponderado por hectárea fue de 6,519,039 \$/ha, ya que la mayoría de la producción se realiza en Zacatecas y Fresnillo, donde los costos son más altos que en el resto de los distritos de desarrollo rural analizados.

Respecto a la composición de los costos, la importancia de los insumos indirectamente comerciables en el cultivo de ajo alcanza alrededor del 28% del total en Zacatecas y Fresnillo, mientras que en Ojo Caliente la proporción es mucho menor con 8%. Este último destina el 54.8% de los costos al pago de factores internos (incluyendo tierra), mientras que Zacatecas y Fresnillo dedican alrededor de 40% a este renglón.

La producción de chile seco en Zacatecas tiene una estructura de costos más o menos homogénea en los diferentes distritos de desarrollo regional. El único DDR atípico es el de Jalpa. Mientras que en los demás distritos el costo de factores internos incluyendo tierra representa entre el 36 y el 45 %, en Jalpa este renglón tiene un peso de 70.9%. Sin embargo, esto es poco significativo ya que la superficie cosechada en Jalpa alcanzó sólo 329 ha.

VI. Evaluación de las empresas hortícolas zacatecanas

Cuadro VI.1. Ganancias privadas y económicas y coeficientes de protección en Ajo

Distrito de desarrollo rural	Zacatecas (182) Bombeo	Fresnillo (183) Bombeo	Ojo Caliente (188) Bombeo	Zacatecas (182) Bombeo- potencial
Superficie cosechada (ha)	621	147	556	1,200
Rendimiento (Ton / ha)	8.35	8.90	7.16	10.00
Número de jornales	46	40	87	75
Ingreso total (\$/ha)	16,690,000	17,800,000	14,322,000	20,000,000
Costos privados incluyendo tierra (\$/ha)	6,774,470	6,437,286	6,255,361	8,218,495
Ganancias privadas incl. tierra (\$/ha)	9,915,530	11,362,714	8,066,619	11,781,505
Ganancias económicas incl. tierra (\$/ha)	23,989,551			28,995,546
Costos privados excluyendo tierra (\$/ha)	6,274,470	5,937,286	5,255,361	7,718,495
Ganancias privadas excl. tierra (\$/ha)	10,415,530	11,862,714	9,066,619	12,281,505
Ganancias económicas excl. tierra (\$/ha)	24,489,551			29,495,546
Consumo intermedio	4,683,493	4,630,363	3,071,390	5,299,075
Valor agregado	12,006,507	13,169,637	11,250,610	14,700,925
Consumo intermedio / Valor de la prod.	28%	26%	21%	
Rentabilidad del capital del productor incl. tierra (%)*	146	177	129	143
Rentabilidad del capital del productor excl. tierra (%)*	166	200	173	159
Costo de insumos comerciables / costo total	30.3%	34.3%	37.3%	32.3%
Costo de factores internos, incl. tierra / costo total	42.0%	37.8%	54.8%	44.8%
Costo de insumos ind. comerciables / costo total	27.7%	28.0%	7.9%	23.1%
CPNI Fertilizantes	0.82			0.86
CPNI Fungicidas	1.05			1.05
CPNI Herbicidas				
CPNI Insecticidas	1.22			1.22
CPNI Semilla o planta	1.00			1.00
CPNI Diesel	0.87			0.87
CPNI Tractor o implementos	0.63			0.63
CPNI Trilladora o equivalente				
CPNP Producto	0.51			0.51
CPE	0.46			0.46
Relación de Costo Privado	0.22			0.24
Relación de Costo de Recursos	0.14			0.14
Subsidio Social al Productor	-0.43			-0.44
Subsidio Equivalente al Productor	-0.84			-0.86

* A precios privados para un periodo de seis meses

VI. Evaluación de las empresas hortícolas zacatecanas

Cuadro VI.2. Ganancias privadas y económicas y coeficientes de protección para Chile Seco

(Chile con tecnología actual de riego)

Distrito de desarrollo rural	Zacatecas (182)	Zacatecas (182)	Fresnillo (183)	Fresnillo (183)	Jajra (185) GMF-MC	Ojo Caliente (188)	Zacatecas (182) Bombeo- Potencial
	Bombeo - Ancho	Bombeo- Mirasol	Bombeo	Gravedad			
Superficie cosechada (ha)	312	20,143	7,640	2,976	329	6,314	42,000
Rendimiento (Ton / ha)	1.80	1.40	1.25	1.25	0.97	1.35	3.00
Número de jornales	53	54	73	73	80	80	126
Ingreso total (\$ha)	16,800,000	14,700,000	13,750,000	13,750,000	8,245,000	14,850,000	31,500,000
Costos privados incluyendo tierra (\$/ha)	8,460,143	8,132,8907	9,27,533	5,833,442	3,078,205	8,465,823	12,941,020
Ganancias privadas incl. tierra (\$/ha)	8,339,857	6,567,1105	8,22,467	7,916,558	5,166,795	6,384,177	18,558,980
Ganancias económicas incl. tierra (\$/ha) 8,057,379							
Costos privados excluyendo tierra (\$/ha)	7,960,143	7,632,8907	4,27,533	5,483,442	2,578,205	7,865,823	12,441,020
Ganancias privadas excl. tierra (\$/ha)	8,839,857	7,067,1106	3,22,467	6,266,558	5,666,795	6,994,177	1,905,898
Ganancias económicas excl. tierra (\$/ha)	8,057,379						
Consumo intermedio	6,006,104	5,676,1045	2,78,086	3,365,193	972,387	5,587,010	8,336,718
Valor agregado	10,793,896	9,023,8968	4,71,914	10,363,807	7,272,613	9,262,990	23,163,282
Consumo intermedio / Valor de la prod.	36%	39%	38%	24%	12%	38%	26%
Rentabilidad del capital del productor incl. tierra (%)*	99	81	73	136	168	75	143
Rentabilidad del capital del productor excl. tierra (%)*	111	93	86	151	220	89	153
Costo de insumos comerciales / costo total	43.1%	40.7%	36.3%	49.3%	23.1%	38.5%	43.9%
Costo de factores internos, incl. tierra / costo total	36.7%	38.3%	41.3%	45.6%	70.9%	38.8%	42.2%
Costo de insumos ind. comerciales / costo total	20.2%	21.0%	22.4%	5.2%	6.0%	22.7%	13.8%
CPNI Fertilizantes						0.82	
CPNI Funguicidas						1.05	
CPNI Herbicidas							
CPNI Insecticidas						1.11	
CPNI Semilla o planta						1.00	
CPNI Diesel						0.87	
CPNI Tractor o implementos						0.63	
CPNI Triladora o equivalente							
CPNI Producto						0.80	
CPE						0.79	
Relación de Costo Privado						0.34	
Relación de Costo de Recursos						0.34	
Subsidio Social al Productor						-0.09	
Subsidio Equivalente al Productor						-0.11	

* A precios privados para un período de seis meses

*GMF-MC Gravedad Mejorada Fertilizado-mecanizado (chile de árbol)

VI.4.2. Estructura del valor de la producción a precios privados

El valor de la producción, que representa el ingreso total de los vendedores, puede dividirse en consumo intermedio y valor agregado, tal como se muestra en los cuadros citados anteriormente. Es decir que una parte del valor de la producción se genera en otros sectores -proveedores- de la economía, mientras que el resto tiene su origen en la producción del ajo o chile. Este último componente se refleja en el pago a los factores internos y en las ganancias del productor.

VI. Evaluación de las empresas hortícolas zacatecanas

Entre más alta sea la proporción de consumo intermedio durante el proceso productivo, la actividad tiene mayores repercusiones sobre la economía en general y sobre el empleo en particular, debido a los encadenamientos productivos. Sin embargo, esta aseveración debe ser matizada de acuerdo a la relación entre componentes importados y nacionales en el consumo intermedio, ya que un mayor nivel de consumo intermedio de importaciones no implica un aumento en la actividad económica interna.

La producción de ajo en el estado de Zacatecas, en los distritos de desarrollo rural analizados, presenta una estructura del valor de la producción similar. El rango de participación del consumo intermedio en el valor total de la producción varía entre 21 y 28%, para Ojo Caliente y para Zacatecas, respectivamente. De ahí se desprende que la producción de ajo en el estado es una actividad con un alto valor agregado, lo cual quiere decir que sólo una pequeña fracción de los ingresos por ventas se canalizan a sectores proveedores.

En el caso del chile seco, la participación del consumo intermedio en el valor del bien final se ubica alrededor del 38% en los distritos donde se utiliza la tecnología de bombeo. Para el cultivo de chile mediante tecnología de gravedad, esta proporción disminuye a 24%, mientras que con la tecnología GMF-MC en Jalpa es poco significativa al ubicarse en 12%. Esto implica que los dos últimos distritos transfieren menos recursos a otros sectores en la cadena productiva.

VI.4.3. Ganancias económicas en la producción de chile y ajo

Los agentes privados toman sus decisiones en base a la ganancia que resulta de la diferencia entre el valor de la producción y los costos a los precios prevalecientes en el mercado. Sin embargo, la capacidad de la actividad productiva para generar riqueza en el contexto de la economía nacional debe medirse considerando precios que reflejen el costo de oportunidad de los recursos. Este costo de oportunidad, implica la noción del "mejor uso alternativo" de los recursos (a qué beneficios alternativos renuncia un actor económico cuando decide dedicar recursos a un uso específico).

Este concepto de costo económico o de oportunidad se relaciona con la determinación de la ventaja comparativa en la producción, lo cual a su vez tiene que ver con la existencia o no de ganancias económicas. Existe una ventaja comparativa en la elaboración de cierto bien cuando el costo de oportunidad de dedicar los recursos a ese fin es menor para el productor local que para los productores externos. Es decir, cuando resulta más barato -considerando el costo real de los recursos- producir el bien internamente que importarlo. Entonces existirá una ganancia económica, pues el valor de la producción -valuada a precios internacionales- será mayor que el costo de consumo intermedio y las

remuneraciones a los factores internos, en ausencia de subsidios, desequilibrios en el tipo de cambio, y otras distorsiones del mercado.

En el razonamiento anterior está implícita la idea de que el verdadero costo de oportunidad de un recurso o un bien está dado por su precio en mercados internacionales. Esto se apoya en el hecho de que en ausencia de alteraciones al sistema de precios, el productor local sólo podrá colocar su producción en el mercado cuando sus costos -y por ende el precio al que vende- sean menores al precio de un bien importado similar. En este caso, existirá una ventaja comparativa respecto al exterior. En caso contrario, las importaciones tenderían a desplazar a los productores locales, ya que resultaría más costoso producir internamente que comprar al exterior, y sería preferible dedicar los recursos internos a otras actividades en las que sí exista ventaja comparativa.

Con esta lógica, es posible determinar la existencia de distorsiones en el sistema de precios que hace que los costos y las ganancias privadas difieran de las económicas. Así, cuando el precio de los insumos -directa e indirectamente comerciables- sea menor en el mercado interno que en el mercado internacional, existe el equivalente a un subsidio al productor, ya que éste puede adquirir los insumos a un precio menor que el costo de oportunidad. Lo contrario ocurre si el precio interno de los insumos es mayor al internacional.

En cuanto al precio del bien final, puede decirse que existe una ganancia privada mayor a la ganancia económica cuando el precio interno del producto es mayor que el precio internacional en los centros de consumo. Esto puede deberse a distorsiones tales como subvaluación del tipo de cambio, aranceles a la importación, o la existencia de precios de garantía, por ejemplo.

Así, pueden identificarse tres tipos de protección -o desprotección, según sea el caso- hacia los productores nacionales: 1) a través del precio del producto final, 2) a través del precio de los insumos, o 3) mediante políticas cambiarias y de comercio internacional.

De esta manera pueden establecerse los llamados "coeficientes de protección". El coeficiente de protección nominal de los insumos (CPNI) muestra la relación entre el precio de los insumos en el mercado nacional respecto al precio internacional de los mismos. Un CPNI menor a 1 significa que existe una transferencia neta de recursos hacia el productor durante la compra de insumos, por lo que la ganancia económica resultante de la actividad productiva es menor que la ganancia privada, y viceversa.

En forma equivalente se puede determinar un coeficiente de protección nominal del producto (CPNP), que se refiere al precio del bien final en el mercado interno

VI. Evaluación de las empresas hortícolas zacatecas

respecto al precio en mercados internacionales. Aquí la interpretación es al contrario del anterior: un CPNP mayor a 1 implica la existencia de protección, ya que el productor recibe un precio más alto que lo que costaría importar el bien del exterior.

Finalmente, se puede establecer el llamado "coeficiente de protección efectiva", que muestra la relación entre precios internos y externos considerando el efecto total de políticas comerciales y cambiarias. Así, un peso subvaluado implica proteccionismo cambiario, ya que las importaciones se encarecen "artificialmente".

El estudio realizado por la Universidad Autónoma de Zacatecas para la producción de ajo en el distrito de Zacatecas y para la producción de chile seco en Ojo Caliente arrojó resultados acerca de los índices de protección arriba explicados.

La protección en insumos comerciables fue positiva en fertilizantes (18%) y en combustible (13%). Sin embargo, el uso de funguicidas se penaliza con una desprotección del 5%, y el precio de insecticidas es 22 y 11 % más alto que su precio de oportunidad para los productores de ajo y chile, respectivamente.

Los insumos indirectamente comerciables o de capital, en este caso tractores, reciben una protección equivalente al 37% en su precio, comparándolo con el precio internacional. Sin embargo, cabe señalar que en el cultivo de ajo en Zacatecas los costos de insumos indirectamente comerciables representan sólo el 27.7 % del total, mientras que para el cultivo de chile en Ojo Caliente la cifra es de apenas 22.7%.

Además, el precio del bien final, ajo y chile para cada caso, es menor en el mercado interno que en el mercado internacional: Así, el productor de ajo recibe sólo el 51% del precio internacional vigente, mientras que el productor de chile obtiene el 80%. El coeficiente de protección efectiva también arroja una desventaja de 54% en la producción de ajo y de 21 % en la producción de chile seco para el productor nacional.

VI.4.4. Rentabilidad privada

Mediante los índices anteriores, es posible determinar el grado de divergencia entre las ganancias económicas y privadas, y a partir de ello establecer las tasas de rentabilidad sobre la inversión desde ambos puntos de vista.

La relación de costo privado muestra el porcentaje de valor agregado que se asigna a la remuneración de factores internos a precios privados. Entre más pequeño sea este cociente, mayor es la rentabilidad privada resultante. Un productor racional sólo seguirá operando un proceso productivo cuando la relación de costo privado sea

VI. Evaluación de las empresas hortícolas zacatecanas

menor o -en un caso extremo- igual a 1. Cualquier otra forma de actuar es a todas luces perjudicial para el productor, pues reduce su nivel privado de riqueza.

Algo similar ocurre con la relación de costo de recursos. Esta se calcula como la proporción del costo de los recursos internos a precios económicos (de oportunidad) respecto al valor agregado generado a precios internacionales. Una relación de costo de recursos menor a uno implica una ganancia económica, ya que cada unidad producida cuesta sólo una fracción de lo que costaría importar el bien en cuestión.

Finalmente, a partir de esta información, es posible calcular el monto de un "subsidio social al productor", que indica la diferencia entre la rentabilidad privada y la económica, medidas a través de las relaciones de costos privados y de recursos. Cuando aquélla es mayor a ésta, entonces se dice que la economía realiza una transferencia neta de recursos hacia el productor. De ahí el calificativo de "subsidio social al productor".

Los resultados obtenidos a partir de los índices de protección indican una situación de excepcional rentabilidad en la producción de chile seco y ajo en los distritos de desarrollo rural estudiados. A pesar de que el efecto total es de "desprotección" para ambos productos (con un subsidio social al productor de -43% y -9% para el ajo y el chile, respectivamente), tanto la relación de costo privado como la de costo de recursos es menor a uno.

En el caso de la producción de ajo, el costo privado es el 22% del valor agregado, y siendo el costo económico de los recursos una proporción aún menor del valor agregado, con el 14%. Esto indica que la producción de ajo hace posible una transferencia neta de recursos del sector hacia la economía en su conjunto, manteniendo aún la rentabilidad de la actividad.

Una situación similar ocurre con el cultivo de chile seco en Ojo Caliente. Ahí el costo privado es 34% del valor agregado, lo cual representa la misma proporción en costos de los recursos.

VI.4.5. Conclusiones del análisis económico

A pesar de que sólo se analizó un distrito de desarrollo rural para cada uno de los cultivos descritos, los resultados obtenidos son significativos para el diseño de políticas de desarrollo y estrategias de producción.

En un ambiente de mayor competencia internacional y liberalización de los mercados tendiente a retirar los subsidios y regulaciones en la producción del

VI. Evaluación de las empresas hortícolas zacatecanas

campo, el análisis anterior muestra una área de oportunidad para enfrentar los retos del mercado.

En contraste con otros productos, en los casos de chile seco y ajo se cuenta con altos márgenes de ganancia, no sólo privada, sino sobre todo económica. Ello implica que estos dos cultivos pueden representar una opción para aquellos agricultores que tengan que reconvertir su actividad hacia nuevos productos y tecnologías ante la inminente competencia del exterior.

VII. Estudio de Mercado

El estudio que se presenta a continuación se divide en dos grandes apartados : Un análisis del mercado nacional y un análisis del mercado de exportación, que consiste básicamente en el estudio del comportamiento de las importaciones de los países que significan los mercados de mayor importancia para los productos Zacatecanos.

En lo que respecta al mercado nacional, se tratan aspectos de la comercialización, el consumo, los destinos de la producción. La información que se muestra surge de una investigación de campo realizada mediante la aplicación de encuestas y entrevistas en las principales centrales de abasto del país (México,D.F., Guadalajara y Monterrey), así como con empresas industrializadoras del producto en fresco.

En este mismo apartado, se detallan los requerimientos de calidad del producto, formas de empaque, transporte y servicios que demandan los distribuidores. Además, se describe la percepción que actualmente tienen los comercializadores sobre los productores zacatecanos en el papel de proveedores.

En lo que respecta al estudio del mercado de exportación o internacional, éste tiene por objetivo ofrecer una visión amplia de las condiciones de los diferentes mercados localizados para el ajo, cebolla y chile seco, el estudio se basa en el análisis de las importaciones de los mercados de Estados Unidos, Canadá y la Unión Europea, así como en una descripción cualitativa de las características del propio mercado.

Para cada uno de los mercados internacionales, se analizan todas las fracciones utilizadas para introducir a los productos en sus modalidades de fresco y procesado, una vez analizadas, se procede a seleccionar a las de mayor importancia, tomando en cuenta el valor y volumen total de importaciones, otro de los criterios que ayudan a la selección es la participación que México tiene en dichos mercados

Para visualizar el proceso de selección, la información se muestra con gráficas de barras en las que se presenta en términos porcentuales el volumen y valor de todas las fracciones, cada fracción ocupa una determinada área de la barra que permite identificar fácilmente, cuál de ellas es la más sobresaliente en cada rubro. Después de este proceso se seleccionan de dos a tres fracciones por producto, que son las que se describen a mayor detalle.

El análisis de las fracciones seleccionadas incluye datos de tamaño del mercado, que corresponden a las cifras en toneladas y en dólares americanos de las importaciones promedio del período 1991-1994. En el estudio se presentan

VII. Estudio de Mercado

gráficas de los volúmenes y valores anuales, esto permite observar las variaciones en cuanto la participación de un proveedor de un año a otro, además, permite identificar la estacionalidad de las importaciones a lo largo del año lo que facilita el análisis de las tendencias para los próximos años.

De igual manera, se presenta en forma de gráfica de pastel, la participación de los países proveedores en cada fracción, tanto en lo que corresponde al volumen como al valor de las importaciones, en estas figuras, se identifica qué países han vendido la mayor cantidad de producto y cuáles han destacado por obtener el mayor porcentaje del valor total de las importaciones.

Es importante resaltar que es de gran utilidad analizar comparativamente las gráficas de participación en volumen contra las de participación en valor, ya que hay casos notables en que un país proveedor es el más importante en cuanto a volumen importado, pero pasa al segundo o tercer lugar en la participación de valor. Del hecho anterior puede inferirse que dicho proveedor venda grandes cantidades de producto de la fracción correspondiente, pero que el valor unitario que obtiene por estas ventas, es menor que lo que obtienen otros proveedores con menor volumen, sin embargo, no puede concluirse si dicha situación es conveniente o no para el proveedor de grandes volúmenes, ya que la gran mayoría de las fracciones agrupan diferentes productos (en cuanto a tamaño, calidad, variedad, etc.) que podrían ser los que determinan el diferencial en el precio pagado.

Inmediatamente después de las gráficas de participación de países proveedores, se incluyen las de comportamiento estacional de las importaciones de la fracción. Para todos los casos se presentan las importaciones mensuales de por lo menos dos años y el promedio correspondiente. Los datos analizados son tanto de las importaciones totales para cada mercado como de las provenientes de México. El análisis de estas gráficas es de utilidad para identificar los meses más atractivos en cuanto a volumen y valor, además de que permiten ver las variaciones que han ocurrido en las mismas temporadas pero en los diferentes años.

Un último análisis a las importaciones de cada país consiste en estimar el precio que históricamente se ha pagado por cada producto importado, este análisis resulta importante debido a que se puede determinar cuales son los meses del año en que se pagan los mejores precios. Para el producto fresco, esta información no es tan relevante en el corto plazo, ya permite identificar los términos en que habría de modificarse todo el sistema productivo empleado por los productores, para que fuera factible cosechar en los tiempos en que mejor se paga el producto destinado a la exportación; Para los productos procesados este análisis tiene más importancia, ya que con infraestructura de almacenamiento (que relativamente es más fácil de obtener) se puede comercializar el producto justo en las fechas en que históricamente se ha alcanzado el precio más alto.

Con la finalidad de dar soporte a la información cuantitativa, en este estudio de mercado se incluye otro tipo de información específica para cada mercado, por ejemplo, datos de producción, consumo per cápita, principales usos y presentaciones del producto, etc.

También se presenta para algunos casos, los segmentos que consumen con mayor frecuencia las hortalizas, esto es de especial utilidad para conocer a qué tipo de cliente debe dirigirse el exportador para realizar sus operaciones de venta, ya sea a un distribuidor o "broker", compañías procesadoras, restaurantes, cafeterías, etc. o bien, como dirigirse al consumidor final a través de supermercados u otras tiendas de menudeo, en ese mismo apartado se incluye para algunos productos de interés precios históricos, canales de distribución y condiciones para el acceso al mercado.

El alcance de la descripción de mercado llega hasta el nivel de fracciones arancelarias registradas en cada país destino en la mayor parte de los casos, sin embargo, cuando se citan las producciones de estas hortalizas en los diferentes países, los precios, canales de distribución, directorios de importadores y otros, los datos presentados abarcan a productos específicos o tipos de productos, no sólo a fracciones arancelarias.

VII.1. Estudio de Mercado nacional de Ajo y Cebolla

VII.1.1. Mercado fresco

El mercado de ajo y cebolla en fresco en México se caracteriza por una alta demanda a lo largo de todo el año, esta demanda es satisfecha por la producción nacional aunque esto no quita que se realicen importaciones temporales de países del extranjero, situación que obedece a que estos productos están sujetos a precios internacionales y que por ser altamente perecederos pueden ser manipulados por intermediarios para su propio beneficio, sin considerar las condiciones de los productores nacionales

La cebolla tradicionalmente se ha ubicado dentro del grupo de las hortalizas más importantes en la alimentación de la población mexicana, lo anterior se explica debido a que se encuentra muy ligada a la tradición y a la cultura culinaria de México, además por que se produce prácticamente en todo el territorio nacional, a

lo largo de todo el año, por lo que se tiene una disponibilidad permanente; otro aspecto es que su precio se mantiene por abajo de cualquier hortaliza.

Modalidades de producto

La modalidad en que se consumen estas hortalizas es básicamente en fresco, aunque forman parte de una gran variedad de productos de la industria de alimentos, por citar algunos: salsas, sopas y frijoles enlatados, como condimentos en la mayoría de los alimentos preparados, además son comercializados con especias o condimentos deshidratados, en polvos, escencias etc. y son ofrecidos en modalidades de bolsas, frascos zasonadores, encurtidos etc. Otra condición importante es que estos productos suelen ser utilizados de manera complementaria, dependiendo del producto de que se trate, las combinaciones de cantidad en la mezcla que formen.

Empaques

En cuanto a la presentación como puede imaginarse puede ser muy variada, pero situándose en lo que se refiere a la comercialización en las centrales de abasto, la forma es en arpilleras de 40 a 50 Kg. aproximadamente., para ajo otra de las modalidades es en trenzas, aunque normalmente suele ser un ajo de poca calidad ya que corresponde a desechos de cosechas.

El hecho de ser comercializados en arpilleras tiene una relación directa con la calidad con que es comercializado ya que es muy susceptible a daños por golpes durante su transportación.

Mercados meta

El ajo y cebolla para consumo en fresco se distribuye principalmente en las centrales de abasto de México, D.F, Guadalajara y Monterrey, en segundo lugar, en otros mercados de otros estados y en tercer lugar, en las propias áreas de producción. Aproximadamente un 75 % de la producción se destina al mercado nacional y el 25% restante se dirige al mercado de exportación, principalmente a los Estados Unidos.

VII.1.1.2. Comportamiento de los precios del ajo en los principales centros de acopio

Las grandes acopiadoras de ajo, se ubican en las tres principales centrales de abasto del país, Cd. de México, Guadalajara y Monterrey. A continuación se hace un análisis del comportamiento de los precios, en nuevos pesos constantes de 1994, con el fin de identificar una estacionalidad en los mismos y poder definir el tiempo

VII. Estudio de Mercado

para obtener los mejores precios. Este análisis descriptivo se hace por separado para central de abasto.

En la figura VII.1 se observa el comportamiento de los precios del ajo en la central de abasto del Distrito Federal, en ella se puede percibir el efecto de estacionalidad, que esta dado principalmente por la oferta, se observa que los precios se deprimen de la última semana de mayo hasta las primeras de agosto, el promedio de los precios de los años analizados (1992, 1993 y 1994) comienza a ascender establemente hasta la tercer semana de enero.

Ante este análisis, se hace evidente que el mejor tiempo para ofertar el ajo es durante los meses de octubre, noviembre y diciembre para alcanzar los mejores precios.

En esta misma figura, se observa que no hay movimiento en el mercado durante los meses de marzo, abril y prácticamente todo mayo, para después aparecer a niveles muy bajos y mantenerse así hasta el mes de agosto, por lo que este periodo resulta el menos recomendable para ofertar ajo en esta central de abasto, ya que es muy probable que el precio obtenido será muy bajo.

Cabe destacar que en términos reales, el valor del ajo ha subido considerablemente y que durante los últimos 4 meses de 1994 alcanzó los valores más altos, llegando hasta los N\$11.20 durante la última semana de 1994.

En la figura VII.2 se presenta el comportamiento de los precios del ajo en la central de abasto de Guadalajara, en donde se ratifica el efecto estacional identificado en la central de abasto de la Cd. de México.

Cabe destacar que este efecto, es menos pronunciado en Guadalajara, ya que únicamente los precios de 1994 presentaron una gran diferencia en los precios, de N\$4.00 en los meses más bajos (junio y julio) y de 10.20 en los meses más altos (noviembre y en especial diciembre).

Un aspecto importante a destacar, es que los precios de este producto, a lo largo de los años analizados, han sido menores en la central de abastos de Guadalajara que en la de la Cd. de México, esta diferencia ha sido en promedio de N\$0.50 y en algunos casos ha llegado a ser de hasta N\$1.00 por kilogramo de producto.

VII. Estudio de Mercado

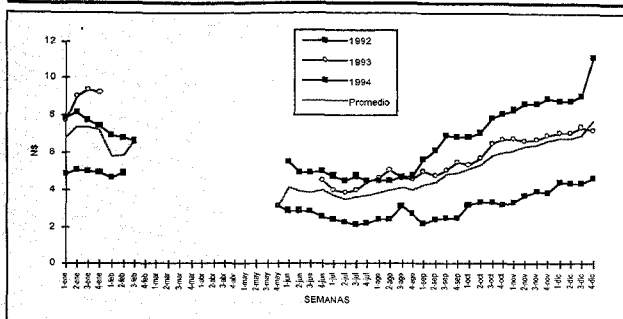


Figura VII.1 Comportamiento de los precios de Ajo en la central de abastos de la ciudad de México

Para el caso de la central de abastos de Monterrey, no se encontraron datos para 1994, por lo que el análisis únicamente comprende los años de 1992 y 1993 y se presenta en la figura VII.3.

En este análisis destacó la gran estabilidad que se mantuvo durante los primeros 7 meses de los años analizados; y posteriormente, se identifica un comportamiento algo errático, ya que para 1992, los precios bajaron considerablemente, de N\$4.30 en la época estable hasta N\$2.49 en el mes de noviembre; mientras que en el mismo periodo durante 1993, la tendencia en estos últimos meses fue ascendente, subiendo cerca de N\$4.20 en la época estable hasta los 7.42 durante las semanas del mes de diciembre.

Este comportamiento en 1994 ratifica la estacionalidad identificada en las centrales de abasto antes analizadas.

Otro aspecto interesante en el análisis de los precios en la central de abastos de monterrey es que el precio promedio de la cebolla (sólo de 1992 y 1993) fue casi igual al del promedio (1992, 1993 y 1994) de Guadalajara y ambos estuvieron por abajo del promedio (1992, 1993 y 1994) pagado en la Cd. de México casi N\$1.00 más caro.

VII. Estudio de Mercado

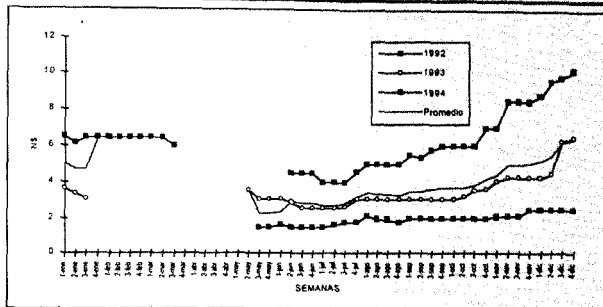


Figura VII.2 Comportamiento de los precios de Ajo en la central de abastos de la ciudad de Guadalajara

De este análisis se llega a las siguientes conclusiones:

-El periodo más conveniente para ofrecer ajo en las centrales de abasto es durante los últimos 3 meses del año, principalmente diciembre.

-El precio pagado en la central de abasto de la Cd. de México es, regularmente, mejor que al pagado en las centrales de abasto de Guadalajara y Monterrey

Así mismo se identifican las siguientes oportunidades para los productores de Zacatecas:

- Ya que el diferencial de precio entre la época de alto precio y la época de bajo precio puede llegar a ser de hasta N\$6.70 por kilogramo (pesos contantes de 1994) y que el rendimiento promedio por hectárea en Zacatecas es de 7.000 kilogramos por hectárea, es una gran oportunidad investigar sobre alguna alternativa que permita implementar un sistema para lograr prolongar la vida de anaquel. Posiblemente podría ayudar el gran número de deshidratadoras, las cuales abundan en el estado lo ideal sería vender en las épocas de noviembre y diciembre.

Cabe destacar que para aprovechar esta oportunidad se requiere de un análisis cuidadoso; en el cual se debe de evaluar el costo beneficio considerando aspectos tales como el valor del dinero a través del

VII. Estudio de Mercado

y junio, el precio baja considerablemente, alcanzando niveles cercanos a los N\$0.65 por kilogramo de producto; y durante los meses de septiembre, octubre y noviembre se alcanzan los precios más altos durante el año, cerca de los N\$2.30 por kilogramo; en 1994, este periodo de alto precio se inició desde el mes de julio y se mantuvo así hasta el mes de noviembre, alcanzando como precio máximo los N\$2.38 durante la cuarta semana de julio.

Con respecto al valor del kilogramo de cebolla, se tiene que, en general, éste se ha mantenido constante durante los años en análisis, únicamente en dos ocasiones se presenta una diferencia evidente, una en un periodo de 3 meses (enero a marzo) de 1993 el precio estuvo muy por arriba de lo pagado en los otros años; y la otra por un periodo de 2 meses, durante julio y agosto de 1994 en donde, al igual que el caso anterior, el precio se ubicó muy por arriba de los precios pagados durante este mismo periodo en los otros años del análisis.

En relación al comportamiento de los precios de la cebolla en el mercado de abastos de Guadalajara, que se observa en la figura VII.5; se repite este comportamiento estacional, en el que los precios más bajos se ubican durante los meses de abril, mayo y junio, llegando hasta los N\$0.50 en 1994 durante la tercer semana de abril. Así mismo, se tiene que los precios rebotan a partir del mes de julio en donde el el caso específico de 1994, se llegó a un máximo en la cuarta semana de julio, alcanzando los N\$2.78.

Cabe destacar que con respecto al valor constante de los precios de 1994, éstos se encontraron durante un periodo de 5 meses (enero a mayo) por debajo de los que se pagaron en 1992 y 1994, recuperándose apartir de junio hasta el término del año.

VII. Estudio de Mercado

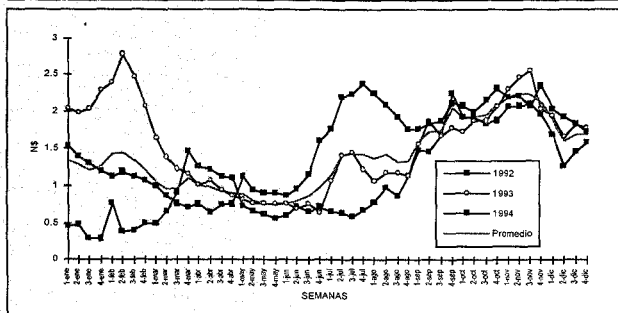


Figura VII.4 Comportamiento de los precios de Cebolla en la central de abastos de la ciudad de México

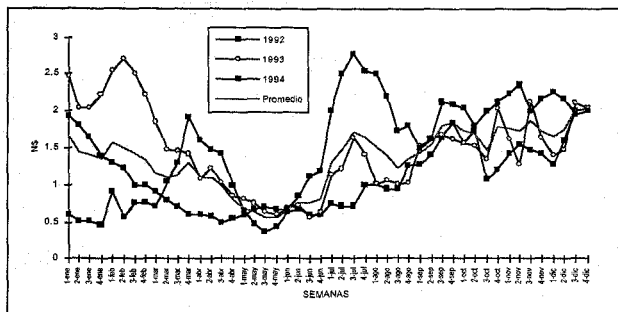


Figura VII.5 Comportamiento de los precios de Cebolla en la central de abastos de la ciudad de Guadalajara

En la figura VII.6 se presenta el comportamiento semanal de los precios de la cebolla pagados en la central de abastos de Monterrey. En éste, se percibe un comportamiento muy irregular durante la mayor parte del año, sin embargo, se

VII. Estudio de Mercado

presenta una consistencia en los últimos tres meses del año, en donde hay una estabilidad en el precio y se ubica en los niveles más altos, entre los N\$1.55 y N\$2.00; así mismo en los meses de mayo y junio, se muestran los niveles más bajos, alrededor de los N\$0.58.

Por último, se puede percibir que la cebolla es, en general, mejor pagada en la central de abastos de Monterrey, por ejemplo 1993 se llegó a pagar por ella hasta los N\$3.25; sin embargo durante el mismo año en Guadalajara lo más que se pagó fue N\$2.78. Al evaluar los promedios de los precios de los años en análisis, la central que ha pagado mejores precios es Monterrey, con un promedio de N\$1.52; y después se ubica el mercado de la Cd. de México con N\$1.39 y muy de cerca se encuentra el precio promedio pagado en Guadalajara que es de N\$1.36.

Del análisis anterior, se concluye lo siguiente:

-El periodo más conveniente para ofrecer cebolla en los mercados analizados es durante los meses de octubre, noviembre y diciembre.

-Los precios que se pagan en las plazas analizadas, son muy variables, por lo que no representa una ventaja bien definida promover la venta en una de las centrales de abasto analizadas con el fin de obtener un mejor precio. Para lograr esta ventaja se requiere un monitoreo permanente de los precios.

Así mismo se identifican las siguientes oportunidades para los productores de Zacatecas:

-Promover el cultivo de cebolla en el ciclo P-V, ya que la cosecha de éste se realiza durante los meses de octubre y noviembre (zona de Calera) y el precio pagado por el producto es más alto.

VII. Estudio de Mercado

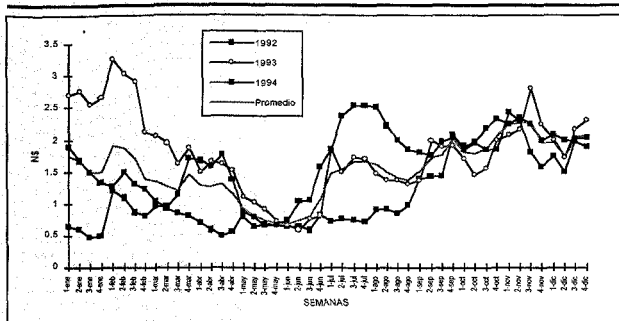


Figura VII.6 Comportamiento de los precios de Cebolla en la central de abastos de la ciudad de Monterrey

VII.1.4. Perspectivas de los distribuidores de producto fresco

En general, los comercializadores en las distintas centrales de abasto coinciden en que este tipo de hortalizas difícilmente dejan de venderse inclusive cuando se presentan alzas importantes en los precios, ya que su experiencia les marca que estos productos son altamente utilizados en la dieta alimenticia de la población nacional.

Una de las tendencias cada vez más marcadas es que la entrada de productos del extranjero a menores precios y con calidades iguales o superiores al producto nacional comienza a desplazarlo. Esta situación obedece en gran medida a la poca fuerza que ejercen los productores ya que carecen de organizaciones sólidas y quedan a la merced de los comercializadores.

En cuanto a la capacidad de almacenamiento, ésta no representa problema, de hecho las bodegas trabajan generalmente por debajo de su capacidad instalada.

VII.1.5. Descripción de las operaciones comerciales entre comercializadores y productores

Por lo general, las operaciones de compra que se manejan en las distintas centrales de abasto son "a la palabra". Éstas se hacen mediante una comunicación telefónica o personal entre comercializadores y productores, o bien a través de los

VII. Estudio de Mercado

intermediarios y comisionistas que son los encargados de realizar la transacción en el mismo terreno.

No se realizan contratos de compra-venta pactados con anterioridad. Sin embargo, la costumbre de las relaciones comerciales entre proveedores y clientes es un indicador de que existen tratos permanentes.

El pago es de contado a crédito. En esta última modalidad se paga generalmente con cheques por embarque recibido y el tiempo de cobro varía de acuerdo al convenio establecido, pero la realidad es que en muchas ocasiones el cobro llega demorarse hasta por uno o varios meses.

En ocasiones, debido a la saturación del producto en el mercado, los productores dejan su producto a consignación o a comisión, esperando que sea vendido a cualquier precio, cuando caen en esta situación los productores resultan seriamente afectados, inclusive no recuperan ni sus costos de producción.

La ausencia de contratos formales mediante los cuales se definen precios y especificaciones, cláusulas, coloca en mayor desventaja al productor que al comerciante, ya que el primero no tiene poder de negociación.

Todo lo anterior evidencia la fuerte desventaja del productor frente a los canales de comercialización.

VII.1.6. Descripción de los requerimientos de calidad del producto

La calidad del ajo y de la cebolla esta basada en ciertas características intrínsecas al mismo producto como son la variedad, tamaño, color y el estado físico del fruto, resultando uno de los de mayor importancia el grado de humedad, que dicho sea de paso es uno de los principales problemas de los productos zacatecanos.

Para el logro de los estándares que exige el mercado de ajo y cebolla fresco, se requiere cumplir ciertos requisitos de selección y clasificación. Estos requisitos forman parte de los procesos de cosecha y post-cosecha.

Enseguida se describen los estándares de calidad que demanda el mercado mexicano. Se trabajó con las plazas de la Cd. de México, Guadalajara y Monterrey, por ser las más importantes dada su participación en el mercado nacional.

A) Características del producto

Las especificaciones del producto que se demanda en las principales centrales de abastos son muy diversas. No se identificó entre los comercializadores

entrevistados una estandarización clara y precisa del producto que ellos demandan, obedece más bien, a la misma experiencia de los comercializadores.

De hecho, la solicitud de producto se hace vía telefónica y se da por entendido por los proveedores que se requiere producto de buena calidad, sin precisar especificaciones detalladas. De cualquier manera, el comercializador recibe producto de todo tipo, pero castiga el precio dependiendo de la uniformidad, madurez y grado de humedad. A final de cuentas se le dá salida a todo el producto. A continuación se describen algunas características demandadas por los comercializadores en las principales plazas estudiadas.

B) Variedades

En México se cultivan dos tipos de ajo: los Morados y los blancos, de los primeros existen distintas variedades entre las que destacan el Chileno, Taiwan, Criollo Regional, Naporí, Hermosillo, Massone, Pocitos, y Pata de Perro; de los ajos blancos o rosa se tienen el Egipcio, California, Perla, Zacatecas, Cristal, Durango, Ixmiquilpan y Early White. Una vez tomada la decisión entre los blancos y los morados por lo general todos se comercializan sin mayor problema, ya que el consumidor típico no distingue las diferencias entre variedades.

En el caso de la plaza de Monterrey, específicamente en el mercado de abastos La Estrella, las variedades que se comercializan son de ajo morado (90%), el 10 % restante es de ajo blanco que entra los meses de junio, julio y agosto. Para los mercados de Guadalajara y Distrito Federal la preferencia actualmente es por el ajo blanco, de hecho fue del producto que se obtuvo la mayor parte de información, situación que contrasta con lo que afirmaron los comercializadores de Monterrey que fueron entrevistados.

C) Madurez

De acuerdo a las normas emitidas por la SECOFI la madurez del ajo se alcanza cuando están bien desarrollados, dientes llenos y cada bulbo o cabeza deben estar cubiertos con una membrana exterior, debe presentar forma, sabor y olor característico, sin humedad exterior anormal. La cebolla debe presentar forma, sabor y olor característico, libre de putrefacción suave

D) Estado físico del fruto

De manera generalizada se pide que el fruto llegue limpio, sin daños mecánicos como machucones, heridas causadas por insectos o enfermedades. Para satisfacer esta característica del estado físico del fruto se exige que se realicen las operaciones de selección y clasificación en el producto

E) Selección

Este proceso consiste en eliminar los frutos dañados por plagas, enfermedades o por fenómenos microbiológico, genético-fisiológico, meteorológicos. La Norma establece ciertos requisitos que de manera sistemática plantean la ausencia de daños superficiales en el producto.

F) Clasificación

La clasificación se hace de acuerdo a la calidad del fruto y ésta se hace con base al tamaño del fruto ya sea por el diámetro o por el número de unidades contenido en el empaque.

G) Empaque

Es común el empaque en arpilleras y en cuanto al transporte, las tres principales plazas solo buscan que el producto no llegue dañado. La falta de un empleo común de estándares de calidad dificulta, en buena medida, la orientación de los sistemas productivos hacia los requerimientos del mercado. Desde el punto de vista productivo es difícil definir objetivos si no se puede medir consistentemente lo que el mercado demanda. Por otro lado, sin estándares comunes la definición de precios queda al juicio cualitativo del comprador, e imposibilita al productor la gestión de mejores precios en base a grados de calidad objetivamente definidos.

VII.1.7. Percepción de Zacatecas como proveedor de producto fresco

En los mercados que se cuestionó la presencia del producto zacatecano fué mencionado que no se perciben muchas diferencias en cuanto al origen geográfico del producto, específicamente para cebolla se identificó que existen deficiencias en cuanto al grado de humedad con que se entrega el producto, que suele ser por arriba de lo normal, por otra parte, también presentan problemas en cuanto a la regularidad y cantidad con que entregan el producto.

Estos problemas tienen su origen en los procesos de producción, pero de manera más importante en la fase de postcosecha, selección, empaque y transporte. Desde el punto de vista meramente tecnológico es factible solucionar estos problemas, sin embargo, las condiciones para aplicar las medidas tecnológicas correctivas dependen en gran medida de la organización entre productores y los organismos de apoyo del sector.

VII.1.8. Mercado procesado

El ajo y la cebolla tienen un gran uso en la industria alimentaria, como se ha mencionado, son utilizados en salsas, sopas y frijoles enlatados; como condimentos, en la mayoría de los alimentos preparados, además, son comercializados como especias o condimentos deshidratados, en polvos, escencias etc, y son ofrecidos en modalidades de bolsas, frascos zasonadores, encurtidos etc. Otra condición importante es que estos productos suelen ser utilizados de manera complementaria.

En las bases de datos y fuentes bibliográficas que fueron accedidas no se localizó información que muestre la cantidad o el porcentaje de la producción que se destina al mercado procesado, por lo que se optó por realizar una investigación de campo en empresas que utilizan a estos productos como insumos.

VII.1.9. Estudio de campo

Para la realización del estudio de mercado del ajo y cebolla procesado, se contactaron varias industrias procesadoras tales como productoras de polvo, aceites y escencias y salsas en diversas presentaciones. El objetivo fue obtener información respecto a la calidad requerida de materia prima y demás información relevante para la investigación.

Las empresas encuestadas se ubican en el Distrito Federal, Querétaro, Qro.; San Luis Potosí, S.L.P; Monterrey, N.L.; Los Mochis, Sinaloa.

En general la utilización del ajo y cebolla es en productos que son demandados en toda la república mexicana, por lo que la mayor parte de las empresas se abastecen de los mismos mercados que fueron analizados para el mercado en fresco.

La producción nacional que no alcanza las normas de calidad en fresco es la que abastece a la industria ya que reciben producto que ligeramente dañado y que sea rechazado, siempre y cuando ofrezcan un precio.

VII.1.10. Perspectivas de la industria procesadora de ajo y cebolla

Las empresas encuestadas coinciden en que el mercado de sus productos ha tenido un comportamiento estable en los últimos tres años pero mostrando una tendencia a la baja, ya que se ha tenido que estar disminuyendo la producción en algunas épocas debido a la disminución de las ventas.

Para el caso de los productores de esencias y aceites han optado por importar ellos mismos producto básicamente de España y Francia.

VII.1.11. Descripción de los canales de abastecimiento y proveedores

La empresas industrializadoras abastecen su producto donde encuentren los mejores precios, sin tener en consideración el origen de la producción, su alta calidad ni presentación. A pregunta expresa de su relación con el estado de Zacatecas, la respuesta generalizada es que no se ha tenido un contacto directo, esto representa un área de oportunidad los productores zacatecanos, quienes comercializan sus productos de una manera informal y en campo, situación que les deja muy pocas opciones en cuanto a la obtención de buenos precios de sus cosechas.

De acuerdo a lo antes expuesto, se puede mencionar que en lo que respecta a los canales de abastecimiento de la industria, resultan ser tan informales como los del *mercado en fresco*, lo cual limita la especialización de la producción de ajo y cebolla para la industria.

VII.1.12. Presencia en el mercado mexicano de productos frescos y procesados extranjeros

De acuerdo a estadísticas proporcionadas por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial se puede constatar la entrada a México de productos del extranjero tanto en fresco como procesados, el análisis de estos datos cobra importancia por varios aspectos entre los que se puede mencionar la identificación de oportunidades para incursionar en la industria de los productos procesados, ya que resulta evidente que si se importan es debido a que se requieren en la industria nacional.

Hablar de que se puede incursionar en este ramo, no significa que forzosamente se tengan que montar las industrias e iniciar desde cero, quiere decir también que es posible establecer alianzas estratégicas con los procesadores extranjeros y de esta manera satisfacer las demandas nacionales y si es posible, procesar productos para mandarlos el extranjero y actuar como maquiladores.

Las importaciones de ajo deshidratado bajo la fracción 0712.90.02 provienen de Estados Unidos principalmente, reportándose para 1994 un volumen de 68.36 toneladas con un valor de \$88,180 Dolares, que representan el 96.9% del total importado. Otros países de los que se ha importado este producto son Indonesia, Corea del Norte, Japón, Sri Lanka y China popular (Cuadro VII.1).

VII. Estudio de Mercado

Cuadro VII.1 Volumen y valor de las importaciones hechas por México (fracción 0712.20.01) 1992-1995

Volumen (KG) Fracción 0712.20.01				
PAIS	1992	1993	1994	Ene-May 1995
Corea del norte	0	0	319	0
Estados Unidos	0	0	68,369	28,236
Indonesia	0	0	873	0
Japón	0	0	145	50
Sri Lanka	0	0	698	0
China Popular	0	0	113	43,215
Total	0	0	70,517	71,501
Valor (Dolares) Fracción 0712.20.01				
PAIS	1992	1993	1994	Ene-May 1995
Corea del norte	\$0	\$0	\$316	\$0
Estados Unidos	\$0	\$0	\$88,180	\$46,215
Indonesia	\$0	\$0	\$3,292	\$0
Japón	\$0	\$0	\$30,512	\$9,771
Sri Lanka	\$0	\$0	\$1,217	\$0
China Popular	\$0	\$0	\$180	\$31,339
Total	\$0	\$0	\$123,697	\$87,325

En cuanto a las importaciones de ajo fresco, a principios de los noventas se empezó a incrementar las importaciones de China y en general del Lejano Oriente, esta situación creó una seria preocupación en cuanto a la entrada de algunas plagas y enfermedades por lo que la Dirección General de Sanidad Vegetal decidió cerrar temporalmente la entrada de estos productos en abril de 1993, y aunque apartir de ese tiempo ya no se registraron importaciones de se país Se incrementaron las importaciones de Estados Unidos y Guatemala, situación que despertó sospechas de que se sigue triangulando producto chino; no fue posible disponer de las estadísticas que respaldan esta información.

En cuanto a las importaciones de cebolla se presentan para siete fracciones entre las que se incluyen cebollas para consumo en fresco (0703.10.01), para siembra (0703.20.01), secas y deshidratadas (0712.20.01), conservas en vinagre o ácido ascético (2001.20.01) y por último, cebollas conservadas provisionalmente, pero no aptas para su consumo en tal estado(0711.10.01), estas últimas, tienen como destino la industria alimentaria.

Las fracciones de las que se importa la mayor cantidad son la fracción 0703.10.01 cebollas para consumo en fresco y la fracción 0712.20.01 que corresponde a cebollas secas y deshidratadas.

En lo que respecta a cebollas frescas el principal país de donde se importa es de los Estados Unidos que en los últimos tres años y en lo que va de 1995 introduce aproximadamente el 99% de las importaciones totales (Cuadro VII.2).

**Cuadro VII.2. Volumen y valor de las importaciones
hechas por México (fracción 0703.10.01) 1992-1995**

Volumen (KG.)Fracción 0703.10.01				
PAIS	1992	1993	1994	Ene-May 1995
Guatemala	161,686	114,051	142,830	39,180
Estados Unidos	55,000,502	27,834,721	43,328,261	1,648,898
Otros	1,000	90	840	0
Total importado	55,163,188	27,948,862	43,471,931	1,688,078
Valor (Dolares)Fracción 0703.10.01				
PAIS	1992	1993	1994	Ene-May 1995
Guatemala	\$9,738	\$6,067	\$7,108	\$1,977
Estados Unidos	\$16,202,104	\$9,127,687	\$12,615,734	\$406,789
Otros	\$38	\$13	\$5,351	\$0
Total importado	\$16,211,880	\$9,133,767	\$12,628,193	\$408,766

La segunda fracción en orden de importancia es la fracción 0712.20.01 que corresponde a cebollas secas y deshidratadas, que de igual manera corresponde a los Estados Unidos ser el principal y a excepción de 1992 el único importador (Cuadro VII.3).

**Cuadro VII.3. Volumen y valor de las importaciones
hechas por México (fracción 0712.20.01) 1992-1995**

Volumen (KG.)Fracción 0712.20.01				
PAIS	1992	1993	1994	Ene-May 1995
Estados Unidos	122,583	67,106	250,035	55,428
Valor (Dolares)Fracción 0712.20.01				
PAIS	1992	1993	1994	Ene-May 1995
Estados Unidos	\$140,985	\$98,103	\$577,678	\$11,317

Las otras dos fracciones de las que se tienen importaciones corresponde a conservas en vinagre o ácido ascético (2001.20.01) y cebollas conservadas provisionalmente, pero no aptas para su consumo en tal estado (0711.10.01), respecto a estas importaciones lo mas destacable es que bien podrían ser substituidas por producto nacional ya que son productos no consolidados (Cuadros VII.4 y VII.5).

VII. Estudio de Mercado

Cuadro VII.4. Volumen y valor de las importaciones hechas por México (fracción 2001.20.01) 1992-1995

Volumen (KG.)Fracción 2001.20.01				
PAIS	1992	1993	1994	Ene-May 1995
España	1,741	5,555	3,558	1,035
Estados Unidos	15,207	24,141	34,925	10,595
Otros	262	1,320	1,644	518
Total importado	17,210	31,016	40,127	12,148
Valor (Dolares)Fracción 2001.20.01				
PAIS	1992	1993	1994	Ene-May 1995
España	\$2,497	\$5,987	\$6,103	\$2,743
Estados Unidos	\$30,548	\$59,096	\$54,837	\$18,451
Otros	\$593	\$1,044	\$3,641	\$310
Total importado	\$33,638	\$66,127	\$64,581	\$21,504

Cuadro VII.5. Volumen y valor de las importaciones hechas por México (fracción 0711.10.01) 1992-1995

Volumen (KG.)Fracción 0711.10.01				
PAIS	1992	1993	1994	Ene-May 1995
Holanda	0	0	16,800	16,800
Estados Unidos	1,297	54,827	110,958	0
Otros	1	0	0	0
Total importado	1,298	54,827	127,758	16,800
Valor (Dolares)Fracción 0711.10.01				
PAIS	1992	1993	1994	Ene-May 1995
Holanda	\$0	\$0	\$14,388	\$14,760
Estados Unidos	\$597	\$66,685	\$162,791	\$0
Otros	\$9	\$0	\$0	\$0
Total importado	\$606	\$66,685	\$177,179	\$14,760

En síntesis, puede concluirse que la presencia en el mercado mexicano de ajo y cebolla fresco y procesado de origen extranjero, que presenten precios competitivos y buena calidad, representa una fuerte presión competitiva para los productores zacatecanos y para las empresas medianas y pequeñas mexicanas que procesan estos productos.

VII.2. Estudio del mercado nacional de chile seco

En este estudio del mercado nacional para el chile seco, se toman los elementos más relevantes para lograr tener una visión de cuál es su situación actual y poder sentar las bases para identificar las posibles oportunidades de negocio y de esta forma anexarlas a las acciones de las estrategias de comercialización.

Los factores de análisis seleccionados para esta parte del estudio son los siguientes:

- Consumo nacional
- Descripción del sistema de comercialización
- Estándares de calidad
- Mercados meta (México D.F., Guadalajara y Monterrey)
- Mercado del chile seco procesado
- Situación de las importaciones de chile seco

Los cuales son discutidos a continuación.

VII.2.1. Consumo nacional

El consumo per cápita nacional, como se observó en la parte de antecedentes, se ha mantenido prácticamente estable durante los últimos años. Cabe destacara que este consumo refleja tanto el consumo del producto seco, como el consumo del procesado, es decir en moles y salsas. En la figura VII.7, se puede observar que este comportamiento ha variado alrededor del medio kilogramo per cápita.

Es de esperarse que en un futuro este consumo no varíe ampliamente, ya que el consumo de este producto puede ser catalogado como un mercado maduro, en el que el consumo nacional total aumenta prácticamente con el mismo índice con el que aumenta la población.

Para aumentar este consumo es necesario establecer fuertes programas publicitarios que fomenten el consumo de chile seco o bien el consumo de productos procesados, con el fin de que la población incorpore en sus dietas al chile seco en varias presentaciones o preparaciones, tales como salsas y moles.

En otros países, Estados Unidos, resulta común encontrar campañas publicitarias con este tipo de objetivos; éstas campañas utilizan medios de comunicación como el radio, televisión y principalmente folletería repartida en supermercados con recetas para la preparación de los productos de interés. Estas campañas son patrocinadas por grandes agrupaciones de productores, y en ocasiones con la cooperación del gobierno federal.

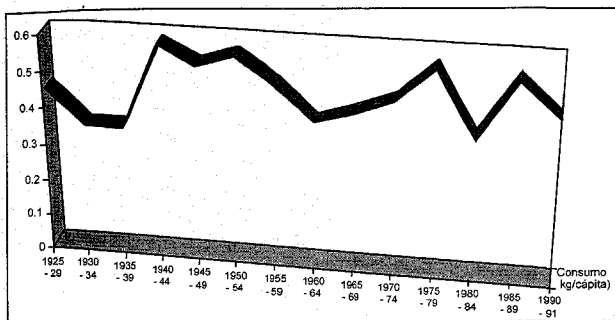


Figura VII.7. Comportamiento histórico del consumo per cápita de chile seco en México.

VII.2.2. Descripción del sistema de comercialización

En la actualidad uno de los más grandes problemas relacionados con el chile seco a nivel nacional, es el sistema de comercialización que se utiliza, ya que existe una alta concentración de los comercializadores mayoristas que provocan un comportamiento de mercado similar al monopolio, en el que el proveedor carece, prácticamente en su totalidad, de capacidad de negociación tanto para el mercado del chile seco como en el mercado de chile seco para proceso.

La producción de chiles secos tiene tres destinos principales, el consumo directo, para la producción de moles y salsas y para la producción de colorantes. Cada uno de estos tiene su propio sistema de comercialización. La proporción de la utilización en cada forma esta en función de la cantidad de chile producido, ya que cuando hay grandes volúmenes de producción, el consumo industrial de chile seco es considerablemente mayor que cuando la producción de chile es baja. sin embargo se puede considerar que en una año en que la producción es normal, cerca del 50% del chile producido se destina al consumo directo y a la preparación de moles, y corresponde a los chiles de primera y segunda calidad, mientras que el 50% restante, que se compone de chiles de mala calidad, se destinan al consumo industrial para la elaboración de salsas y moles; en la figura VII.8, se muestra más claramente, a través de un diagrama, las proporciones antes descritas así como la ruta que sigue el producto una vez cosechado.

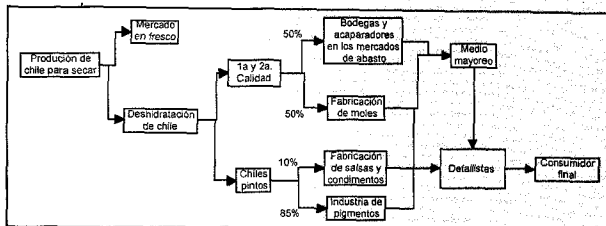


Figura VII.8. Mecanismo de comercialización del chile seco en el mercado nacional

La proporción de chiles de 1a., 2a. y de pintos es considerablemente variable, ya que en ocasiones, a pesar de que el producto no cuenta con la calidad adecuada, es comercializado vía el consumo directo cuando la producción nacional fue baja; y en ocasiones la norma de calidad para designar los productos de 1a. y 2a. es sumamente requisitosa, situación que se presenta cuando la producción nacional es muy alta.

Cabe destacar en esta parte que el grupo que comercializa gran parte de la producción (cerca del 80% de la producción total) y que provocan un comportamiento del mercado similar al monopolio, se ubican en la central de abastos de la Cd. de México y posteriormente distribuyen a los comercializadores de medio mayorero. Este mismo grupo de grandes comercializadores, tal como se menciona en la parte de factores críticos, es capaz de realizar grandes importaciones, como fue el caso de 1992, para ejercer un cierto control en el precio del producto y así mantener el nivel de utilidad deseado.

El producto seco llega al último consumidor a través de los mercados municipales, los mercados sobre ruedas y los supermercados.

Los comercializadores de las centrales de abastos, en su gran mayoría, trabajan con comisionistas propios o con grandes comercializadores que se ubican en las regiones de producción, en donde poseen grandes almacenes para restringir la oferta cuando sea necesario. En muy pocas ocasiones, los productores trabajan bajo contratos con los comisionistas.

La industria de moles, al igual que las centrales de abasto, se surten del producto a través de comisionistas y acopiadores en las regiones productoras, que en muy

pocos de los casos pertenecen a la misma agroindustria, éste es el caso de las grandes agroindustrias, tales como Herdez y La Costeña. Otro tipo de agroindustria que requieren este producto como insumo, pero que no es tan importante como en el caso de las antes mencionadas, buscan el chile seco con los grandes mayoristas cercanos a su planta de producción que ofrecen el producto ya transformado en la forma que lo desean, molido y cribado, tal es el caso de Sabritas y Barcel.

Las industrias que utilizan el chile de menor calidad, el pinto y el rezago, se abastecen a través de contratos con los acopiadores regionales.

Es importante destacar el hecho de que estas transacciones comerciales, en especial las de proveedor-acopiador, regularmente no se hacen bajo ninguna especie de contrato o negociación formal. En la mayoría de los casos la venta del chile seco se realiza a consignación, en la que el acopiador, después de vender el producto en su bodega, reporta al productor la venta del chile y le notifica, hasta entonces, el precio obtenido para lograr la venta; y de este monto el comisionista cobra su porcentaje, el que regularmente fluctúa alrededor del 5% del valor total de la venta, descontando el costo de transporte. En algunos casos, no tan frecuentes pero sí reales, el comisionista nunca reporta al productor la venta realizada y simplemente el productor pierde todo el valor de su cosecha. En otros casos, cada vez más frecuentes, el comisionista reporta un precio por debajo del que se realizó la venta, obteniendo una ganancia por este concepto además de su comisión.

Lo anterior se fundamenta en el hecho de que existe una total informalidad en las transacciones de compra-venta o contratación de un comisionista entre los comercializadores y los productores, ya que nunca se recurre, efectivamente, a los medios legales para hacer justicia en los múltiples casos de fraudes.

El precio que se fija al productor depende de la calidad de su producto, que generalmente se clasifica en calidad primera, segunda, tercera y rezagos. El comprador, en la mayoría de los casos el acopiador regional, revisa el lote de chile en función variables, en su mayoría cualitativas, como el color, textura (suavidad-resequedad-fragilidad), tamaño y forma; y en variables cuantitativas, como la variedad, la humedad y las materias extrañas. En general no existe una guía específica para evaluar el producto y fijar un precio; es decir no existe una forma que, tanto el productor como el comercializador, conozcan para poder llegar a un acuerdo que satisfaga totalmente a ambas partes. La existencia de una norma oficial de calidad es muy importante, ya que además de que se pueda establecer un estándar para fijar los precios, los investigadores podrían diseñar líneas de investigación para satisfacer la norma, la que debe estar en función de los requerimientos del mercado.

Este sistema de comercialización ha funcionado durante decenas de años, sin embargo ha provocado que los márgenes de los comercializadores aumente cada vez más, no sucediendo lo mismo con los productores. Esto ha provocado que estos últimos estén inconformes con su funcionamiento, sin embargo el modificar este sistema es sumamente complejo y difícil, ya que el poder económico de los grandes comercializadores es tal, que resulta prácticamente imposible para los productores poder competir con ellos; lo único que se ha logrado hacer es obtener un producto de alta calidad y una vez deshidratado almacenarlo en bodegas propias, de los productores, y esperar a que el precio del chile suba un poco para después venderlo a los acaparadores y comisionistas regionales.

VII.2.3. Comportamiento de los precios en los mercados meta (México D.F., Guadalajara y Monterrey)

Los mercados a los que el chile seco producido en Zacatecas es dirigido, al igual que el del resto de la República, son prácticamente las grandes plazas, que como antes se mencionó, son la Ciudad de México, Monterrey y Guadalajara; siendo la Cd. de México el principal, ya que a través de los comercializadores de su central de abastos se comercializa el cerca del 80% de la producción nacional.

Después de analizar el comportamiento de los precios, en general se percibe que éstos demuestran una mediana estabilidad a lo largo del año, esta situación es fácil de explicar, ya que el chile seco puede permanecer largos períodos en almacén a pesar de ser un producto perecedero. A continuación se hace un breve análisis del comportamiento de los precios de los principales chiles comercializados en cada una de las plazas antes mencionadas

El análisis de precios en las centrales de abastos se fundamenta en los datos proporcionados por el Servicio Nacional de Investigación de Mercados. Estos son presentados en forma semanal para cada uno de los chiles; los años analizados son 1993, 1994 y los primeros 7 meses de 1995; éstos precios fueron deflactados de acuerdo al índice de precios de productos agrícolas tomando como año base 1994. Los chiles analizados fueron el ancho, el guajillo, el pasilla y el de árbol.

A) MEXICO, D.F.

El precio del chile ancho en el mercado de abastos de esta ciudad empezaron a ser registrados hasta 1994, y presentan un comportamiento relativamente estable, en la figura VII.9, se observa el comportamiento de los precios del chile ancho de abastos a pesos constantes de 1994; y se observa que durante 1994 variaron entre N\$9.00 y N\$14.6, mostrando este pico en la última semana de diciembre; mientras

que para 1995, el comportamiento, a pesos constantes fue entre N\$11.59 durante julio y de N\$15.17 en la primera semana de febrero.

En relación al chile guajillo, se observa un comportamiento algo inestable, ya que el precio varía, en el promedio, entre N\$6.01 y N\$9.33; asimismo, se observa que el rango es más amplio en el año de 1993, de N\$5.69, entre N\$6.10 y N\$7.83, que para 1994 en donde el rango es de N\$4.5 a N\$10.00, sin embargo, se presenta una ligera tendencia a que el precio aumente un poco en la última parte del año, es decir en los últimos cuatro meses en donde la línea del promedio asciende un poco llegando a su máximo de N\$9.33. Lo anterior se puede observar en la figura VII.10.

El comportamiento de los precios del chile de árbol, muestra una ligera tendencia a aumentar en los primeros meses del año (enero y febrero) y durante los meses de noviembre y diciembre, lo cual se puede apreciar en la figura VII.11. Sin embargo, en esta misma se observa que durante 1995, ocurrió un comportamiento sumamente irregular, durante los meses de marzo, abril y mayo, en donde en los primeros dos no se comercializó este chile y durante el mes de mayo, éste alcanzó precios sumamente altos, de hasta N\$16.00.

Con respecto al comportamiento del precio del chile pasilla figura VII.12, se tiene que el promedio de los últimos tres años ha mostrado una relativa estabilidad entre los N\$9.58 y los N\$14.13 durante todo el año. Además se observa que el precio, en términos reales ha bajado considerablemente, cerca de N\$5.00 entre 1994 y 1995.

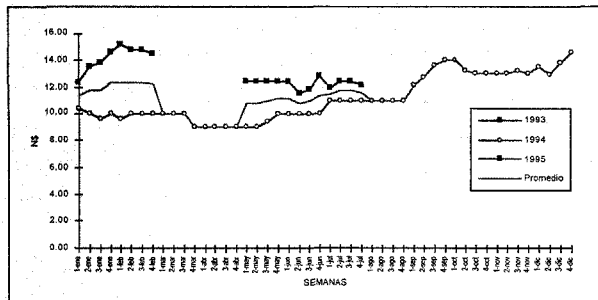


Figura VII.9. Comportamiento de los precios de chile ancho en la central de abastos de la Ciudad de México.

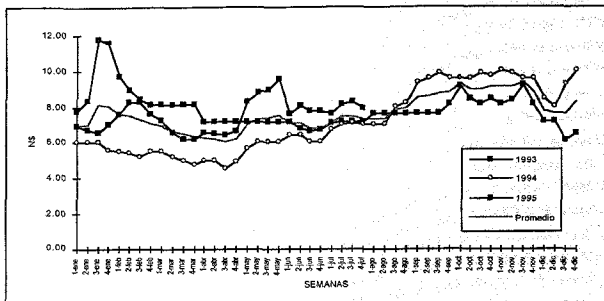


Figura VII.10. Comportamiento de los precios de Chile Guajillo en la central de abastos de la Ciudad de México

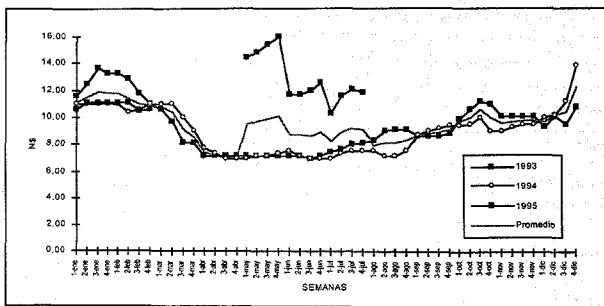


Figura VII.11. Comportamiento de los precios de Chile de árbol en la central de abastos de la Ciudad de México

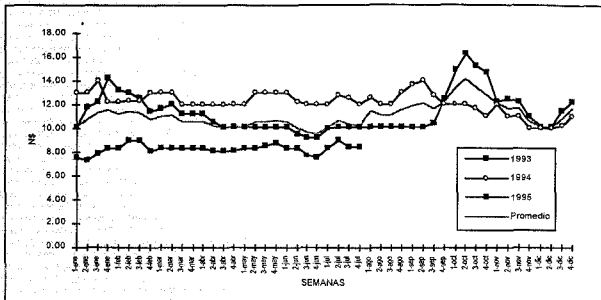


Figura VII.12. Comportamiento de los precios de Chile pasilla en la central de abastos de la Ciudad de México

B) GUADALAJARA

Al igual que para el caso del mercado de la Cd. de México, en el mercado de abastos de Guadalajara se analizaron el Chile ancho, el guajillo, el de árbol y el Chile pasilla.

En general, los precios de los chiles en esta ciudad, no muestran un comportamiento cíclico para los años analizados, únicamente en el caso del Chile guajillo se observa un ligero incremento en el segundo semestre del año en comparación a los precios pagados durante el primer semestre.

El comportamiento del precio del Chile ancho en esta central de abastos, que puede ser observado en la figura VII.13 en la central de abastos, muestra un comportamiento anual relativamente estable, sin embargo durante 1994, mostró un incremento, en términos reales, estable a partir del segundo semestre del año, desde los N\$8.00 en julio hasta cerca de los N\$13.80 en la tercer semana de abril del siguiente año, en donde cayó hasta cerca de los N\$11.00, recuperándose lentamente hasta casi los N\$13.50 en la última semana de julio de 1995.

Ahora bien, revisando el promedio de los precios, se observa que mantiene un comportamiento sumamente estable con una variación de precios durante los meses del año de N\$2.43, entre los N\$8.46 y los N\$10.89, con un promedio de N\$9.86.

VII Estudio de Mercado

En relación al chile guajillo, que se observa en la figura VII.14, se tiene un comportamiento del precio no bien definido a lo largo del año, sin embargo es importante resaltar que durante 1994 en dos épocas mantuvo una estabilidad total, durante el periodo comprendido entre la tercer semana de enero y la última de mayo, el precio se mantuvo estable entre los N\$5.00 y los N\$5.40, para después sufrir una alza que se estabilizó desde la tercer semana de agosto hasta la segunda de diciembre en los N\$9.00.

Por su parte, el chile de árbol, presentó un comportamiento muy inestable, ya que en ninguno de los años analizados presenta una tendencia suave, mostrando variaciones de precio entre los N\$6.10 y los N\$11.99 durante 1993, entre los N\$6.5 y los N\$12.00 durante 1994 y entre los N\$8.96 y los N\$20.00 durante los primeros 7 meses de 1995. Cabe destacar que el precio de N\$20.00 fue alcanzado en la última semana de julio (último dato registrado) y ha sido el mayor precio pagado por el chile de árbol, en términos reales, en los últimos tres años.

El precio del chile pasilla, a diferencia de los tres chiles antes analizados, muestra un decremento en su precio en términos reales, ya que durante el mes de julio de 1994, su precio fue de N\$10.00 y para el mismo mes pero en 1995, se pagó a N\$8.28.

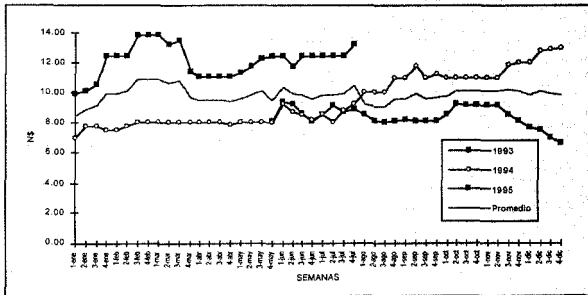


Figura VII.13. Comportamiento de los precios de chile ancho en la central de abastos de la ciudad de Guadalajara

VII Estudio de Mercado

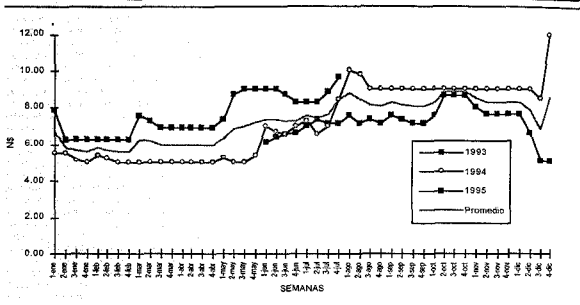


Figura VII.14. Comportamiento de los precios de chile guajillo en la central de abastos de la ciudad de Guadalajara

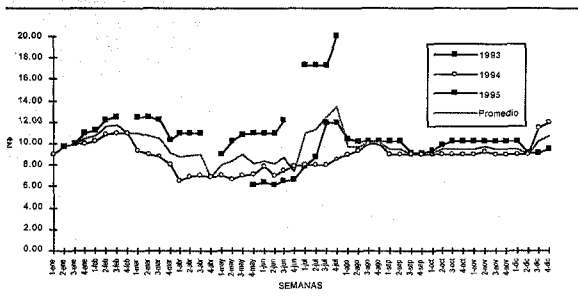


Figura VII.15. Comportamiento de los precios de chile de árbol en la central de abastos de la ciudad de Guadalajara

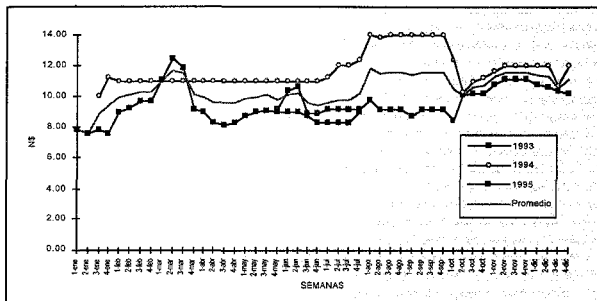


Figura VII.16. Comportamiento de los precios de chile pasilla en la central de abastos de la ciudad de Guadalajara

C) MONTERREY

En el análisis de los precios de chile en la central de abastos de la ciudad de Monterrey, se encuentra que no existe una tendencia bien definida en ninguno de los chiles analizados (ancho, guajillo, de árbol y pasilla). Al contrario, se muestran precios mucho más inestables que en las centrales antes analizadas.

En el caso del chile ancho, que se observa en la figura VII.17, se tiene que durante 1994, los precios, en términos reales cayeron cerca de N\$4.00, especialmente durante el periodo comprendido entre abril y julio, recuperándose e inclusive superando los precios de 1993 y llegando hasta los N\$16.27 en la tercer semana de febrero y manteniendo una estabilidad entre los N\$13.24 y los N\$13.79 a partir de la primer semana de abril hasta la última del análisis correspondiente, la última semana del mes de julio.

Cabe destacar que el precio de este producto varió dentro de un amplio rango durante el año de 1994 y los primeros 7 meses de 1995, la variación fue de N\$7.00 (de N\$8 a N\$15) y de N\$6.08 (de N\$10.20 a N\$16.27) respectivamente.

Con respecto al chile guajillo, éste muestra un comportamiento muy irregular (ver figura VII.18). Al igual que el chile ancho, su precio en términos reales cayó durante 1994 en las primeras dos terceras partes del año y recuperándose hasta el mes de septiembre de este año. Sin embargo durante las últimas semanas de julio, el

VII Estudio de Mercado

precio, en términos reales, se ha recuperado en éste mes, cerca de los N\$10.34, igualando al precio que se pagó durante el mes de agosto en 1993 y superior al pagado en 1994, es decir el valor real de este chile se ha venido recuperando.

El comportamiento del precio del chile de árbol mostró durante todo 1993 y 1994 una relativa estabilidad en comparación a su comportamiento en los primeros 7 meses de 1995, ya que su precio en 1993 varió entre los N\$10.98 y los N\$16.26 (N\$5.28) y en 1994 varió entre los N\$8.90 y los N\$12.06 (N\$3.70); mientras que para 1995, de enero a julio, ha variado entre los N\$8.27 y los N\$19.17 (N\$10.89), alcanzando el máximo precio la última semana del análisis.

Además, este chile presentó una pérdida de valor real considerablemente alta durante los primeros dos meses de 1995, ya que el precio que se pagó por el en 1993 fue de N\$15.25 mientras que el que se pagó en enero de 1995 fue de N\$8.28; dándose una pequeña recuperación hasta la última semana de abril, donde el diferencial, en términos reales, se redujo a los N\$2.88, alcanzando una total recuperación hasta la última semana de junio, a partir de la cual el valor, en términos reales, se elevó considerablemente hasta los N\$19.17, tal y como antes se menciona.

Por su parte, el precio del chile pasilla, al igual que los precios del chile de árbol y del guajillo, en términos reales sufrió una caída de 1993 a 1994 y posteriormente a 1995, es decir, este chile ha valido menos cada año; por ejemplo, en julio de 1993, se llegó a pagar a N\$20.54, mientras que en 1995 en ese mismo mes, se pagó a únicamente N\$10.58; una pérdida de casi N\$10.00.

Su comportamiento ha sido estable, aunque bajando en términos reales, estable, ya que durante 1994, la variación de éste fue entre los N\$ 11.60 y los N\$16.00 (N\$4.40) y durante el análisis de 1995 esta variación se dio entre los N\$9.93 y los N\$11.72 (N\$1.79); mientras que esta variación en 1993 fue del orden de los N\$10.37 (entre N\$10.16 y N\$20.53).

VII Estudio de Mercado

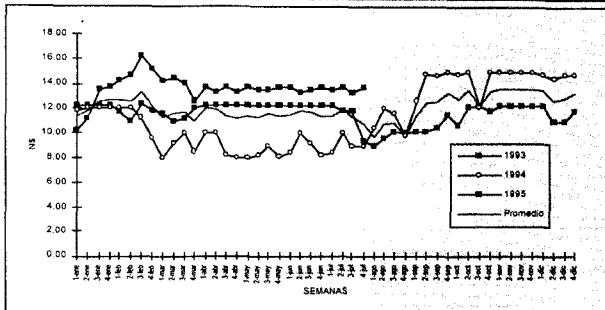


Figura VII.17. Comportamiento de los precios de chile ancho en la central de abastos de la ciudad de Monterrey

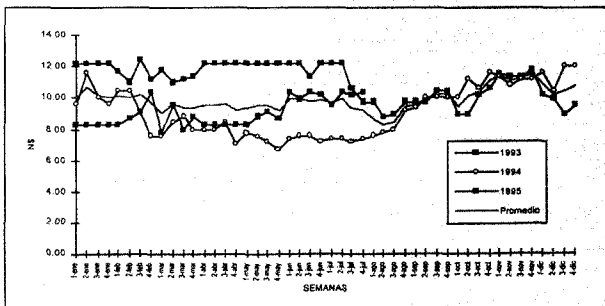


Figura VII.18. Comportamiento de los precios de chile guajillo en la central de abastos de la ciudad de Monterrey

VII Estudio de Mercado

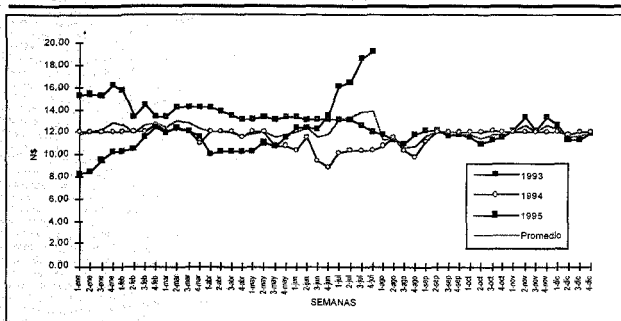


Figura VII.19. Comportamiento de los precios de chile de árbol en la central de abastos de la ciudad de Monterrey

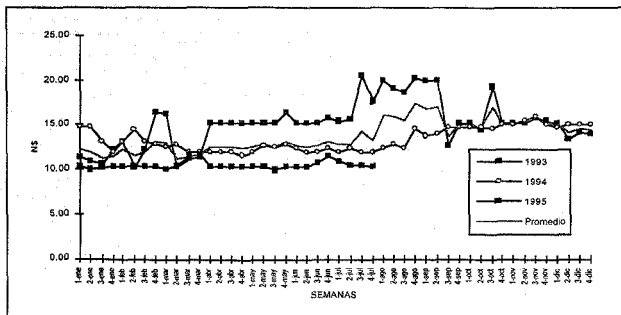


Figura VII.20. Comportamiento de los precios de chile pasilla en la central de abastos de la ciudad de Monterrey

VII.2.4. Mercado del chile seco procesado

Las principales fuente de abastecimiento del chile para proceso es la compra directa en las centrales de abastos, principalmente la de la Ciudad de México o mediante la compra a intermediarios localizados en las regiones de producción.

Prácticamente no se realizan transacciones directas entre procesadores y productores, sólo en algunos casos un acopiador, que a la vez es productor, aglutina la producción de una región y la vende a los procesadores, haciendo las veces de intermediario.

Con respecto a los requisitos de calidad para la el mercado de proceso, al igual que en el caso del mercado de consumo directo, no existe una norma oficial para fijar los precios, sin embargo, de acuerdo a entrevistas sostenidas con industriales, las principales características deseadas son las siguientes:

- Chiles secos frescos, sin mucho tiempo de almacenamiento
- Libres de hongos o contaminaciones microbianas
- Coloración uniforme, brillante y no manchada, excepto que su destino sea salsa de no excelente calidad o para la extracción de alguno de sus componentes
- Variedades distintas a la mulata debido a que su color es muy oscuro.
- Preferentemente sin pedúnculo (pata) y semillas

Como antes se ha mencionado, el mercado de chiles secos para proceso, se requiere para la elaboración de moles, salsas y extractos de chile. En la actualidad Zacatecas no cuenta con ninguna planta procesadora de chile seco; en la mayoría de los casos, las empresas más grandes se ubican en el Distrito Federal en Querétaro, en Monterrey y Guadalajara.

VII.2.5. Situación de las importaciones de chile seco

México a importado grandes cantidades de chile seco clasificado bajo la fracción 0409.20.01 (Chile "ancho" o "anaheim". Pimientos del género capsicum y frutos del género pimienta, secos, triturados o pulverizados); los países que participan con el mayor volumen han sido los Estados Unidos y la India. Existe una marcada disminución en los volúmenes importados a partir del año 1992 a la fecha, esta disminución es mucho más drástica para las importaciones de la India que para Estados Unidos.

Realizando una estimación de precios se puede observar que los precios fueron disminuyendo de 1992 a 1994, ya que pasaron de \$1.8 USD a \$1.5 USD, pero ha repuntado para 1995 pagandose hasta el mes de mayo un precio de \$2.18 USD,

VII Estudio de Mercado

esta misma situación sucede con la India que pasó de \$1.82 USDL en 1992 a \$2.57 USD hasta mayo de este año (cuadro VII.6). En el mismo cuadro VII.6 en el grupo de otros se incluye a China Popular que ha ido incrementando su participación en las importaciones nacionales, en 1992 se importaron 209 toneladas, en 1993 fueron 250 y para 1994 se incremento a 1079 toneladas, sin embargo para el año de 1995 (de enero a mayo) no se ha importado nada de ese país.

Cuadro VII.6. Volumen y valor de las importaciones hechas por México (fracción 09.04.20.01) 1992-1995

Volumen (KG.) Fracción 0904.20.01				
PAIS	1992	1993	1994	Ene-May 1995
Chile	417,977	41,245	113,901	143,695
Estados Unidos	3,001,804	1,422,998	238,081	49,576
Canada	23,052	1,927	5,101	0
China Nacionalista	59,354	60	8,288	0
España	181,149	311,289	53,055	2,200
India	1,604,817	255,382	77,768	5,200
Otros	3,433,828	627,508	1,124,044	1,825
Total importado	8,721,981	2,660,409	1,620,238	202,496
Valor (Dolares) Fracción 0904.20.01				
PAIS	1992	1993	1994	Ene-May 1995
Chile	1,296,626	189,224	272,949	275,659
Estados Unidos	5,425,211	2,440,467	380,361	108,435
Canada	23,802	4,310	11,393	0
China Nacionalista	46,298	25	15,138	0
España	573,856	481,127	169,630	8,279
India	2,932,431	243,385	97,876	13,394
Otros	6,654,352	819,185	1,605,886	3,900
Total importado	16,952,576	4,177,723	2,563,233	409,667

Fuente: SECOFI

Existe otra fracción mediante la cual se registran importaciones de Chile seco, la 0904.20.99 (los demás; tales como Chile seco de otras variedades y/o de cualquier variedad enteros no molidos). Para esta fracción se reportan importaciones a partir de 1992, los principales países de donde proviene este producto son Estados Unidos, República de Sud Africa, China Popular y España, en el cuadro VII.7 se puede apreciar que a pesar de que los principales proveedores muestran una tendencia estable hacia el término de 1995, los países ubicados en el rubro de otros si están disminuyendo sus volúmenes.

En cuanto al precio pagado por estos productos se puede mencionar que van hacia la alza y aunque es difícil hablar de tendencia, ya que sólo se tienen los datos correspondientes a dos años, si es posible establecer que para el año 1994 los

VII Estudio de Mercado

precios para Estados Unidos y China Popular fueron de \$1.52 USDL y \$1.29 USDL respectivamente, mientras que el precio estimado calculado a partir del total de las importaciones realizadas en ese año se ubica en \$1.46 USDL. Ahora bien, para el período enero-mayo de 1995 los para Estados Unidos y China Popular fueron de \$2.55 USDL y \$2.03 USDL respectivamente, mientras que el precio estimado calculado a partir del total de las importaciones realizadas a esa fecha se ubica en \$2.28 USDL.

Cuadro VII.7. Volumen y valor de las importaciones hechas por México (fracción 09.02.20.99)

Volumen (KG) Fracción 0904.20.99				
PAIS	1992	1993	1994	Ene-May 1995
Sud Africa	0	0	337,565	19,626
Estados Unidos	0	0	2,074,817	318,540
Pakistan	0	0	69,748	37,875
China Popular	0	0	1,216,270	116,919
España	0	0	104,590	104,660
India	0	0	87,500	0
Otros	0	0	173,658	43,605
Total importado	0	0	4,064,148	641,225
Valor (Dolares) Fracción 0904.20.99				
PAIS	1992	1993	1994	Ene-May 1995
Sud Africa	0	0	416,355	23,047
Estados Unidos	0	0	3,173,532	813,158
Pakistan	0	0	78,684	58,449
China Popular	0	0	1,578,339	238,210
España	0	0	251,937	227,453
India	0	0	82,001	0
Otros	0	0	376,426	102,212
Total importado	0	0	5,957,274	1,462,529

VII.3. Estudio del Mercado internacional de Ajo.

VII.3.1. Mercado de Estados Unidos

El ajo en este mercado ha crecido en importancia como vegetal producido dentro de Estados Unidos. El boletín de Vegetables and Specialties emitido por el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA por sus siglas en inglés) lo considera uno de los 23 vegetales más importantes producidos en esta nación, ocupando el lugar número 15 en lo que corresponde a volumen producido en el periodo de 1992 a 1994, lo cual es comparable con las cantidades producidas de pepino, coliflor y melón "honeydew", que ocupan los lugares 13, 14 y 16. Sin embargo, las cantidades producidas de este vegetal son considerablemente menores que las de lechuga "head" o cebolla que son los vegetales más sobresalientes en cuanto a producción en este país, para los que se reportó un volumen de 3 y 2.6 millones de toneladas producidas en promedio para el mismo periodo.

La producción de ajo se mantuvo en los últimos tres años cerca de las 200,000 ton, mostrando también una tendencia creciente, al igual que el valor, que aumentó de US\$0.60 a \$0.92 por kg en tres años, tal como se aprecia en el cuadro VII.8.

Cuadro VII.8. Volumen y valor de la producción de ajo fresco en Estados Unidos

Año	Volumen (Ton)	Valor (US\$/kg)
1992	172,137	0.60
1993	188,693	0.70
1994	223,620	0.92
Promedio anual	194,817	

Fuente: Vegetables and Specialties, Julio de 1995, USDA

El consumo per cápita de ajo en este mercado muestra un comportamiento creciente en los últimos tres años. De 1990 a 1993 se incrementó 0.3 lb, en 1990 se registraron 1.3 lb (0.589 kg) concluyendo en 1993 con 1.6 lb (0.725 kg). Históricamente el comportamiento del consumo de este producto había mostrado fluctuaciones, por ejemplo, en la década de los ochentas el consumo varió desde 0.7 hasta 1.2 lb (0.317 a 0.544 kg) a través de los años, pero este valor máximo fue alcanzado en 1987, bajando después a 1 lb (0.453 kg) en 1989.

Un factor que puede considerarse relevante dentro del aumento del consumo de ajo fresco en los Estados Unidos es la marcada tendencia que se ha observado en este y otros mercados hacia el consumo de alimentos sanos y la gran preocupación

por las cuestiones de salud. En este aspecto el ajo posee grandes virtudes que han merecido serios estudios enfocados a conocer los beneficios que pueden obtenerse por consumirlo. De acuerdo al artículo publicado por Waitzman (1994), el ajo es considerado ya un elemento importante a surtir en una farmacia, junto con la soya y el regaliz, que son considerados como efectivos para combatir el cáncer y prevenir enfermedades.

En el uso como condimento de alimentos también se han desarrollado productos novedosos, como las frituras de McCain con sabor a ajo y hierbas, siguiendo la tendencia del consumo que se ha inclinado a favorecer a estos sabores tanto dentro de la industria de sopas como de las botanas.

A pesar de la importancia que ha cobrado este producto dentro del mercado norteamericano en los últimos años, aún no se cuenta con estudios específicos que describan mejor las características del mercado y las preferencias de los consumidores. De acuerdo a la entrevista telefónica sostenida con el Sr. Gary Lucifer, Economista Investigador del USDA pudo constatar la carencia de información más detallada como variedades consumidas, canales de distribución y segmentos de mercado que utilizan más el ajo fresco y en sus formas procesadas. Cabe notar también que existe una feria importante del ajo en Gilroy California que se organiza cada año, esta ciudad es conocida como la capital americana del ajo.

Para el ajo procesado, específicamente deshidratado, se localizó un estudio que proporciona datos importantes acerca del mercado estadounidense para este producto. El estudio fue elaborado por el International Trade Center (ITC), oficina dependiente de las Naciones Unidas con sede en Ginebra Suiza, y los datos relevante que corresponden al mercado de ajo deshidratado se proporcionan en el apartado siguiente.

A) Importaciones

A la fecha existen tres fracciones arancelarias que incluyen al ajo dentro del comercio internacional de Estados Unidos, mismas que se muestran en el cuadro VII. 9.

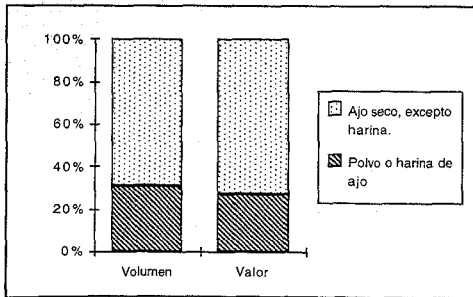
Debido a que solo la fracción 073200000 clasifica al ajo fresco bajo su descripción, ésta fue elegida para hacer el análisis completo de las características del mercado norteamericano que se presenta en el apartado siguiente. Mientras que las dos fracciones restantes, que se refieren al ajo procesado, fueron evaluadas de acuerdo a su importancia en el mercado para elegir a la de mayor impacto y analizarla a detalle.

Cuadro VII. 9. Fracciones arancelarias para ajo seco y fresco en Estados Unidos

FRACCION	DESCRIPCION
073200000	Ajo fresco o refrigerado
0712904020	Polvo o harina de ajo
0712904040	Ajo seco, excepto polvo o harina, entero, cortado, rebanado o quebrado, pero no para ser posteriormente preparado

Fuente: US Bureau of Census

La importancia relativa de las fracciones de ajo procesado en términos de volumen y valor se aprecia en la figura 21, en donde la primer columna muestra el porcentaje que representa cada una de ellas en cuanto a volumen importado promedio durante el periodo de 1992 a 1994. Tanto en la columna de volumen como en la de valor se aprecia que la fracción de ajo seco ocupa más del 70% del total de las importaciones promedio registradas de 1992 a 1994, lo cual significa en peso 4,000 tons y en valor casi US\$3,815'705. Mientras que la fracción de polvo o harina de ajo tan ocupó un de 25% a 30%, con 1,790 ton anuales promedio y US\$1'416,967 en valor.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau of Census

Figura 21. Porcentaje de participación de las fracciones de ajo fresco y seco en relación al volumen y valor total importado por Estados Unidos en promedio durante 1992-1994

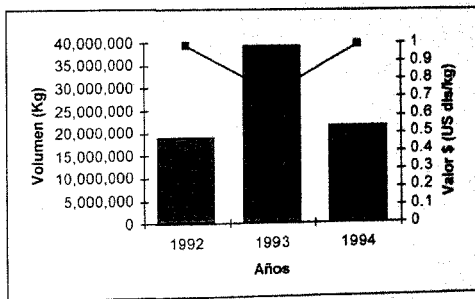
Debido a lo anteriormente expuesto, la fracción elegida de ajo procesado para el análisis de mercado es la 0712904040 que en su descripción incluye al ajo seco, excepto harina.

B) Análisis del comportamiento de mercado de ajo a nivel fracción

Ajo fresco o refrigerado (fracción 7043200000)

El mercado de ajo fresco o refrigerado en Estados Unidos fue, en promedio para el periodo estudiado de 26,800 tons y US\$21,602,064.

El volumen de importaciones que realizó Estados Unidos de esta fracción presentó un comportamiento ascendente y descendente tal y como se observa en las barras de la figura VII.22, donde los volúmenes subieron prácticamente al doble (de casi 20,000 tons a 40,000 tons) entre 1992 y 1993, pero bajaron en una proporción similar para 1994. Por su parte, el valor en dólares por kilogramo (línea sobrepuesta), se comportó inversamente al volumen, descendiendo de US\$ 1.00 a US\$ 0.70 en el periodo de 1992 a 1993 para recuperarse de 1993 a 1994, quedando de nuevo en US\$ 1.00. El comportamiento anterior indica que el ajo de esta fracción en Estados Unidos presenta mejor valor a un menor volumen y viceversa.

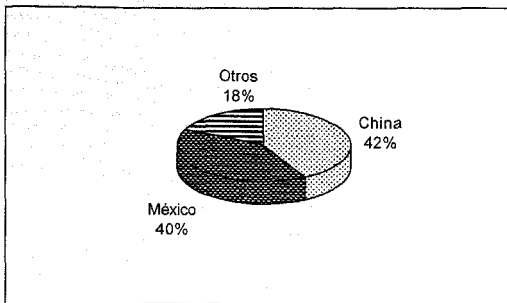


Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau of Census

Figura VII.22. Volumen y valor de las importaciones de ajo fresco o refrigerado de la fracción 7043200000 realizadas por Estados Unidos de 1992 a 1994.

El ajo fresco que importa Estados Unidos proviene de 16 países en total. China es el país que domina con 42% del volumen promedio, sin embargo México tiene una participación muy similar, 40% (VII.23). En el grupo de "otros" se incorporaron países como Argentina, Chile y España que representan en conjunto el 18% de las 26,765 ton promedio anuales importadas en el período de 1992 a 1994.

En cuanto a la participación de los proveedores en el valor de las importaciones de ajo fresco, en la figura VII.24 se observa que México es el más importante con 46% de los US \$23,544 que comprenden el promedio del valor total a lo largo de los tres años. China se ubica en el segundo sitio con un 27% y aparece Argentina en el tercer lugar con 12%. Lo anterior pone en evidencia que a pesar de que China ha manejado el mayor volumen durante este período de tiempo, el valor promedio no es tan significativo, mientras que México y Argentina ocupan un sector más extenso del valor del producto con un volumen menor.

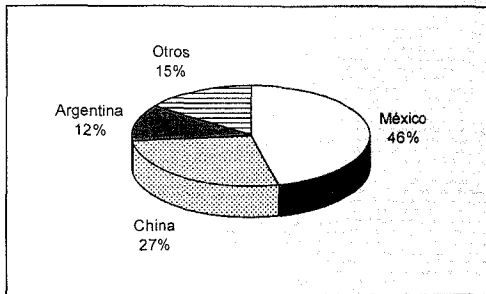


Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau of Census

Figura VII.23. Participación de los países proveedores en el volumen total de importaciones de Estados Unidos, fracción 7043200000 durante 1992-1994

El comportamiento de las importaciones de la fracción 7043200000 a través del año, en relación al volumen importado por Estados Unidos se presenta en a figura VII.25 muestra. La línea promedio permite apreciar la tendencia de las importaciones a lo largo del año, notándose que los meses de mayo y junio son los que muestran mayor cantidad de importaciones del producto (3,400 tons y 3,150 tons aproximadamente en cada uno). Agosto también presenta un pico en la línea promedio que se encuentra a la altura del volumen alcanzado en junio. Los meses con menores importaciones son de septiembre a enero, comenzando a subir en

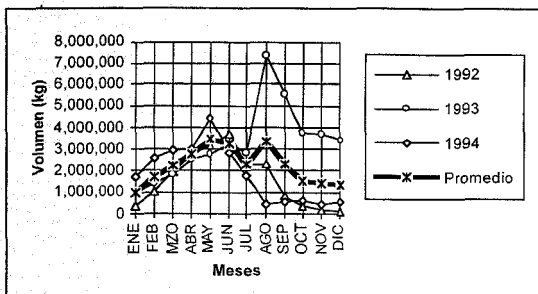
febrero. La línea promedio es bastante representativa del comportamiento de las importaciones durante la primera mitad del año, sin embargo, la segunda mitad presenta grandes variaciones entre los años analizados, tal como se observa en las líneas anuales, de las que sobresale la de 1994, que presentó un gran pico en el mes de agosto, con más de 7,000 tons importadas en ese mes.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau of Census

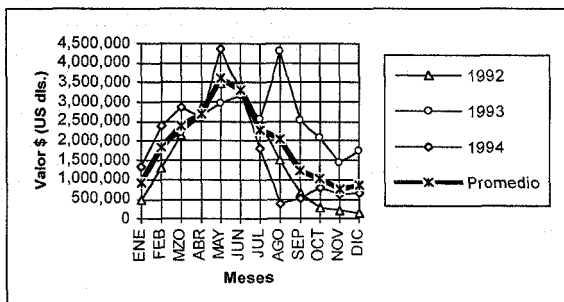
Figura VII.24. Participación de los países proveedores en el valor total de importaciones de Estados Unidos, fracción 7043200000 durante 1992-1994

El comportamiento del valor de las importaciones totales de la fracción 7043200000 para Estados Unidos se muestra en la figura VII.26. Aquí resalta el valor promedio alcanzado por el ajo fresco en el mes de mayo con US\$ 3'500,000. Después de este mes se observa una tendencia marcadamente decreciente del valor, misma que alcanza el punto más bajo en noviembre con US\$750,000. La línea promedio vuelve a ser más representativa para el comportamiento del valor en la primera mitad del año, mientras que en la segunda se observan grandes variaciones, principalmente en el año de 1994, que presenta valores mucho mayores que los otros años.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau of Census

Figura VII.25. Comportamiento estacional del volumen de importaciones de la fracción 7043200000 a Estados Unidos de 1992-1994

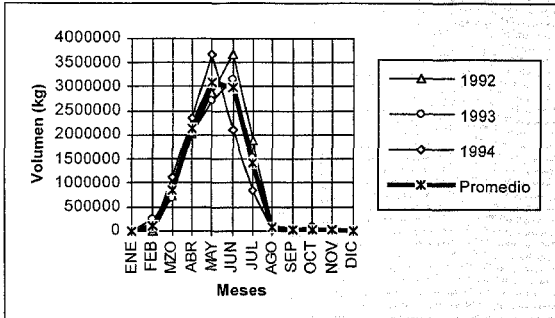


Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau of Census

Figura VII.26. Comportamiento estacional del valor de importaciones de la fracción 7043200000 a Estados Unidos de 1992-1994

movimiento de los volúmenes que México provee a Estados Unidos se caracteriza por un pico durante los meses mayo y junio con cantidades muy

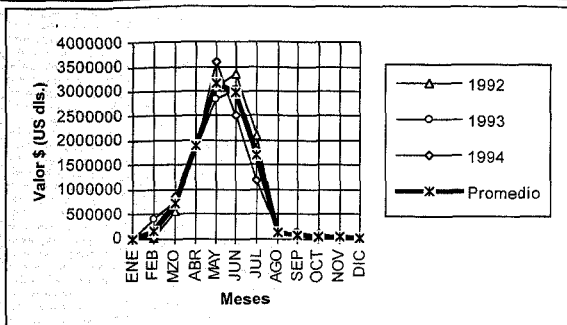
cercanas a las 3,000 tons. Los meses de agosto a diciembre y enero se mantienen sin movimiento de importaciones (figura VII.27).



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau of Census

Figura VII.27. Comportamiento estacional del volumen de importaciones de la fracción 7043200000 provenientes de México hacia Estados Unidos de 1992-1994

El comportamiento del valor total de las importaciones provenientes de México, que entran al mercado de Estados Unidos para el ajo fresco refrigerado durante 1992-1994, presentan el mismo comportamiento que el volumen. Siendo los meses con valores más altos mayo y junio con un valor aproximado de US\$ 3,100,000 y US\$ 3'000,000 respectivamente (figura VII.28).



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau of Census

Figura VII.28. Comportamiento estacional del valor de importaciones de la fracción 7043200000 provenientes de México hacia Estados Unidos de 1992-1994

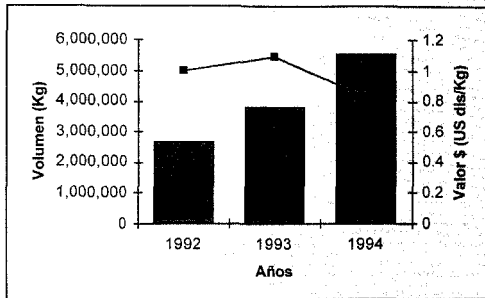
Ajo seco, excepto polvo o harina, entero, cortado, rebanado o quebrado, pero no para ser preparado posteriormente (Fracción 712904040).

Las importaciones de ajo seco correspondiente a la fracción 712904040, hechas por Estados Unidos en el periodo 1992-1994, presentan un incremento anual en el volumen, tal y como se observa en las barras de la figura VII.29, donde se observa que en 1992 se importaron 2,657 toneladas, aumentando hasta 5,500 toneladas en 1994. Sin embargo, el comportamiento del valor en dólares por kilogramo que se encuentra definido por la línea sobrepuesta, muestra que el incremento de volumen no guarda la misma relación con el precio, ya que de 1992 a 1993 subió el valor, pero en 1994 bajo marcadamente hasta niveles por debajo de los alcanzados en 1992.

Dentro de los países proveedores de ajo seco a Estados Unidos, China ocupa el primer lugar en importancia en cuanto a volumen con un 80% de las 4,010 ton totales anuales que importó Estados Unidos durante el periodo de 1992-1994, mientras que México se sitúa en el segundo lugar con el 14% (Figura VII.30).

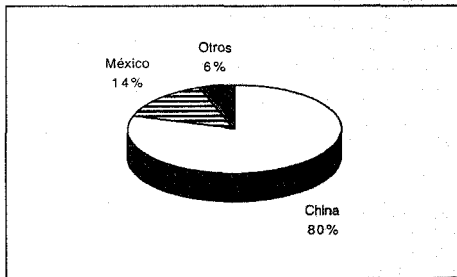
En lo que corresponde al valor de la mercancía registrada bajo la descripción de esta fracción, se observa que la participación de México es de 18% manteniéndose en segundo sitio después de China que presentó un 76% de los US\$ 3,815,704

que en total importó Estados Unidos durante 1992-1994. Lo anterior puede observarse en la figura VII.31.



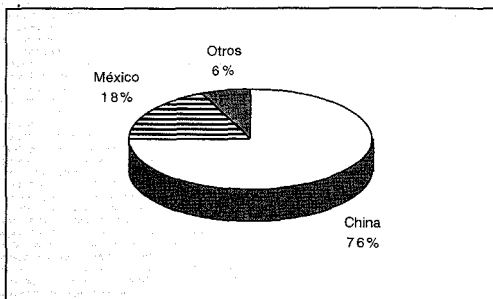
Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau of Census

Figura VII.29. Volumen y valor de las importaciones totales de ajo seco de la fracción 712904040 realizadas por Estados Unidos de 1992 a 1994.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau of Census

Figura VII.30. Participación de los países proveedores en el volumen total de importaciones de Estados Unidos, fracción 712904040 durante 1992-1994



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau of Census

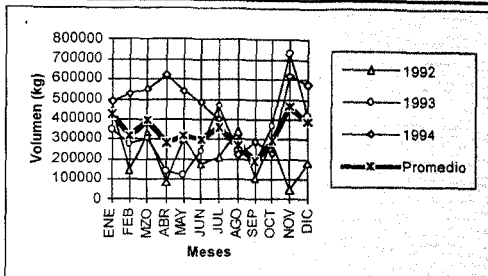
Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau of Census

Figura VII.31. Participación de los países proveedores en el valor total de importaciones de Estados Unidos, fracción 712904040 durante 1992-1994

Si se comparan las figuras VII.30 y VII.31, es posible apreciar que México recupera un poco del mercado en valor con respecto a China, pero en general se mantiene una relación directa entre los volúmenes y los valores que ambos ofertaron.

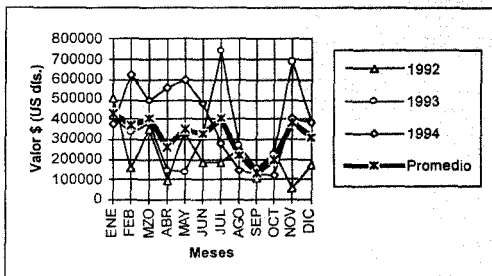
La figura VII.32 presenta el comportamiento del valor de las importaciones del producto clasificado bajo la fracción 712904040, durante el período de 1992-1994, en donde se muestra que no existe un comportamiento regular ni a lo largo del año, ni a través de los años. El volumen importado se encuentra dentro de un rango muy amplio, de 50 a 730 tons aproximadamente. La línea promedio, por lo tanto, es poco representativa del comportamiento de estas importaciones, se nota que la línea correspondiente a 1994 es la más sobresaliente en la primera mitad del año, con volúmenes de hasta 625 ton en abril, mientras que la línea de 1992 se encuentra regularmente por debajo de la línea promedio en todos los meses.

La figura VII.33 se muestra los valores de las importaciones de ajo seco hechas por Estados Unidos. Al igual que el volumen de importaciones presentado en la figura VII.32, en el valor para la fracción de ajo seco no existe una tendencia definida a lo largo de los años o entre ellos, habiendo rangos amplios que van desde US\$500,000 hasta casi US\$ 750,000. Sobresalen las importaciones realizadas en el año de 1994 durante los primeros 6 meses de los años comparados, y 1993 presenta dos grandes picos en julio, con US\$750,000 y en noviembre con US\$690,000.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau of Census

Figura VII.32. Comportamiento estacional del volumen total de importaciones de la fracción 712904040 de Estados Unidos de 1992-1994



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau of Census

Figura VII.33. Comportamiento estacional del valor total de importaciones de la fracción 712904040 de Estados Unidos de 1992-1994

A continuación se analiza también el comportamiento de el valor unitario (US\$/kg) de las importaciones de la fracción realizadas por Estados Unidos tanto del total de sus proveedores como específicamente de México.

VII Estudio de Mercado

El valor unitario de las importaciones mensuales de todos los proveedores se presenta en la figura VII.34, en la que se observa que éste se mantuvo dentro de un rango de US\$0.6 a US\$1.20. Los valores unitarios más altos se presentaron en la primera mitad del año (de US\$0.90 a US\$1.20/kg) y a partir de agosto descienden para mantenerse de US\$0.64 a US\$0.82/kg.

Es de gran importancia conjuntar el análisis de esta figura con la del comportamiento del volumen, ya que en muchos casos el valor unitario puede verse notablemente afectado por la cantidad de producto importada en el mes en cuestión. Por lo anterior se sugiere comparar este análisis con el de la figura VII.34, en la que se presenta una relativa estabilidad de las importaciones precisamente en la primera mitad del año, con volúmenes intermedios durante esos meses y valor unitario también relativamente estable. Después de esto bajan las importaciones hasta un punto mínimo en septiembre, que en lo que corresponde al valor unitario también presenta un descenso, recuperándose notablemente el volumen importado en diciembre, más no así el valor/kg.

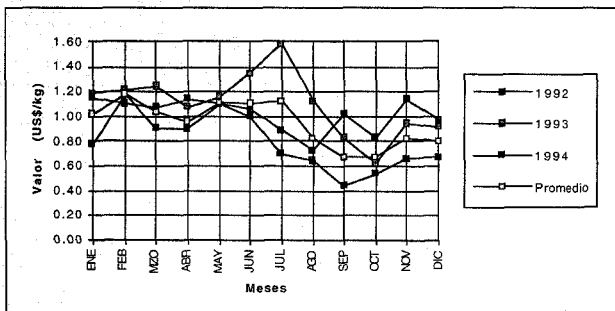
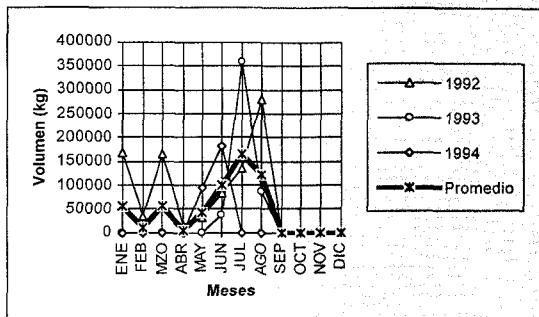


Figura VII.34 Precios pagados en las importaciones de la fracción 0712904040 hechas por los Estados Unidos de 1992-1994

Los volúmenes y valores de las importaciones provenientes de México se presentan en las figuras VII.35 y VII.36 en las que se observa un aumento durante los meses de mayo y junio, alcanzando los puntos máximos en julio con 150 ton. De ahí se nota un marcado descenso del volumen importado, llegando al punto más bajo en septiembre con volumen cero a partir de él y hasta diciembre. Las líneas de los

diferentes años analizados presentan también importantes variaciones, por lo que es importante mantener reservas ante los valores señalados por la línea promedio.

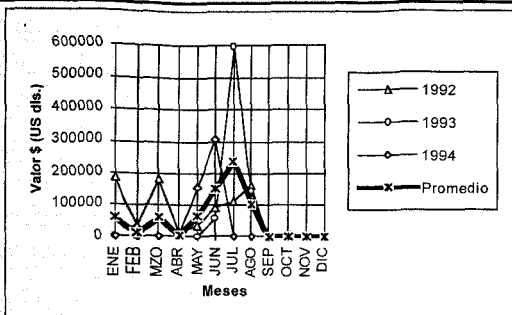


Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau of Census

Figura VII.35. Comportamiento estacional del volumen de importaciones de la fracción 712904040 provenientes de México hacia Estados Unidos de 1992-1994

El valor de las importaciones de ajo seco de México presenta un comportamiento similar al del volumen. Hay grandes variaciones de los valores registrados de un año a otro, siendo un rango de cero a US\$600,000 en el que se registran las importaciones de este producto. La línea promedio indica que julio fue el mes con más alto valor de importaciones, US\$ 240,000 aproximadamente, pero debe considerarse la gran variación observada en cada año para tomar este dato.

El valor unitario de las importaciones de esta fracción, provenientes de México se presenta en la figura VII.37. La primera parte del año se observa una estabilidad en el valor unitario, que lo posiciona en US\$1.10/kg de enero a abril. A partir de mayo se tienen datos dispersos para 1992 comparándolos con los otros dos años analizados. 1993 y 1994 presentan valores unitarios de US\$1.70 aproximadamente hasta agosto, mismos que son los más elevados de la línea, mientras que 1992 mantuvo su valor en US\$1.10, descendiendo hasta US\$0.60 en agosto. A partir de septiembre no se registra valor unitario debido a que no se registraron importaciones mexicanas.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau of Census

Figura VII.36. Comportamiento estacional del valor de importaciones de la fracción 71290404 provenientes de México hacia Estados Unidos de 1992-1994

Al comparar el comportamiento mensual del valor unitario con el del volumen de importaciones de la misma fracción (figura VII.37), puede notarse que de enero a mayo las cantidades importadas son bajas comparadas con las de junio a agosto, por lo que el valor unitario aumenta al aumentar el volumen importado, al menos en los casos de 1993 y 1994.

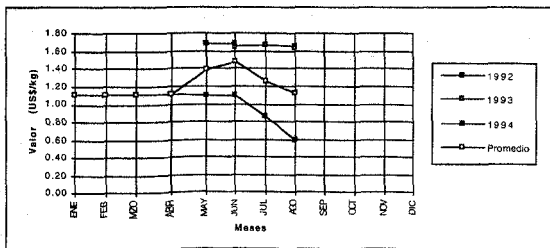


Figura VII.37 Precio pagados en las importaciones de la fracción 71290404 provenientes de México hacia Estados Unidos de 1992-1994

C) Características del mercado norteamericano para el ajo deshidratado.

Producción

El volumen producido de ajo deshidratado en los Estados Unidos mostró un incremento en el periodo de 1987 a 1991 de casi 10,000 toneladas (de 24,885 ton producidas en 1987 a 34,581 ton en 1991). La mayor parte de la producción de ajo deshidratado es comercializado en el mercado doméstico.

De las ventas totales de ajo deshidratado en 1991, el 15% aproximadamente corresponde al mercado de exportación. El principal producto destinado a este mercado fue el ajo en polvo, que representó el 61% de las ventas y los países destino más relevantes para él fueron Canadá (2,075 ton) y el Reino Unido (771 ton), también se exportó este producto a los Países Bajos, Australia y Alemania, que fueron menos importantes en cuanto a volumen.

El restante 39% de ajo exportado corresponde a ajo granulado, molido y otros productos, cuyo destino principal fue el Reino Unido (715 ton), Australia (449 ton) y Alemania (332 ton).

Segmentos de mercado

El mercado del ajo deshidratado se encuentra dividido en tres segmentos o grupos específicos que poseen preferencias similares hacia el producto y que le dan usos determinados:

1. La industria de alimentos. Conformada principalmente por empresas procesadoras de sopas, condimentos y otro tipo de productos alimenticios, este segmento de mercado utiliza el ajo deshidratado como ingrediente de sus productos.
2. El mercado institucional. Este segmento está integrado por los restaurantes, hoteles, comedores de escuelas e industrias, inclusive cárceles y hospitales.
3. El mercado del detalle. Es el que surte directamente al consumidor final, o sea, producto empacado en presentaciones apropiadas (regularmente pequeñas) para el consumo doméstico. El consumidor adquiere generalmente el producto en supermercados, tiendas de abarrotes y conveniencia, que son los que agrupa el mercado del detalle.

a. Industria procesadora de alimentos

Este segmento posee una gran relevancia dentro del mercado norteamericano, ya que los vegetales deshidratados son utilizados en gran cantidad para la elaboración de sopas.

Dentro esta industria destaca el sector de elaboración y enlatado de sopas ya sean deshidratadas o instantáneas, incluyendo además dentro del sector a aquellos que se dedican a preparar las bases para elaboración sopas. Todos los anteriormente mencionados emplean el ajo en diferente proporción para preparar y/o condimentar sus productos.

La mayor proporción de las ventas del sector de elaboración de sopas se destina al mercado del detalle.

El ajo deshidratado, al igual que la cebolla son de los ingredientes típicamente usados en las de sopas de la marca Knorr, una de las compañías más importantes en Estados Unidos de este giro.

Dentro de los usos del ajo deshidratado como insumo en la industria de alimentos, sirve también como ingrediente en aderezos para ensaladas y pastas, platillos mexicanos a base de arroz, salsa para spaguetti, mezclas de sazónadores, mezclas para rellenar pan, platillos para microondas, entradas y otras comidas rápidas. También existe mercado en las compañías que elaboran alimentos infantiles, alimentos para mascotas y con los empaquetadores de hierbas y especias que después son destinadas al mercado del detalle.

b. Servicios alimentarios y mercado institucional

En Estados Unidos este segmento se encuentra representado principalmente por restaurantes, bares, cafeterías, hospitales, prisiones e instituciones similares que emplean el ajo deshidratado, junto con otros vegetales deshidratados como materia prima para la preparación de sus alimentos. Además, estos establecimientos también son importantes usuarios de sopas, salsas, aderezos y otros productos empacados en presentaciones de mayor volumen que las utilizadas para el mercado del detalle y en la mayoría de los casos las formulaciones incluyen ajo deshidratado.

c. Mercado de venta al menudeo o consumidor final

Este segmento posee poca importancia comparado con los dos anteriores, ya que poca cantidad de ajo deshidratado se vende directamente al consumidor final. La compañías que ofrecen el ajo deshidratado para este segmento son en su mayoría empacadoras de especias, que incluyen en su línea de productos algunos vegetales deshidratados junto con las hierbas culinarias.

Precios y acceso al mercado

En el cuadro 10, se presenta una relación de precios de venta de los productos de ajo deshidratado que estuvieron vigentes en el mercado norteamericano en 1993.

Los precios del cuadro VII.10 están dados bajo el incoterm FREE CARRIER, en el que el comprador asume la responsabilidad de los artículos a la llegada de estos a un puerto o a la entrega a un transportista designado. Estos precios deben considerarse sólo como indicativos ya que existen diferentes niveles de precios según la calidad del producto, el proveedor, la cantidad comprada, etc.

Cuadro VII.10. Precios indicativos de ajo deshidratado en Estados Unidos, Junio de 1993

Ajo	Valor US\$/kg
En polvo	0.73-0.75
Granulado	0.76
Picado	0.77
Desmenuzado	0.78

Fuente: Lista de precios de productor estadounidense, de acuerdo a la tabla citada por el ITC

Para acceder al mercado estadounidense es importante considerar dos aspectos:

1) Las tarifas que regulan la entrada de este producto. Bajo el Tratado de Libre Comercio se tiene contemplada una reducción paulatina de las tarifas a las que se encuentra sujeto el ajo deshidratado, esto se hará en un período de 15 años. Hasta 1993 el impuesto correspondía a 35% para países pertenecientes al Sistema Generalizado de Preferencias (SGP) al cual pertenece México, pero las nuevas disposiciones del TLC beneficiarán aún más a los productores mexicanos que deseen vender su producto a Estados Unidos.

2) Las regulaciones impuestas por la Food and Drug Administration (FDA). El citado organismo protege a los consumidores de esta nación de alimentos dañinos o "inseguros" para su consumo, a la vez que se encarga de asegurar un correcto empaclado y etiquetado de los mismos. La FDA no ha desarrollado estándares oficiales para alimentos deshidratados específicamente, por lo que el ajo deshidratado debe someterse a las normas generales de procesamiento, empaclado y etiquetado que el organismo dispone para cualquier tipo de alimento. Cabe señalar, que en estos alimentos específicos, la FDA observa principalmente que no contengan materia extraña ni residuos de pesticidas. También se recomienda a los productores extranjeros que deseen vender su producto a este mercado, mantengan un contacto estrecho con el importador respecto a cuestiones sanitarias y de especificaciones para facilitar la entrada de su producto al mercado.

Canales de distribución

La mayor parte de la transacciones comerciales de vegetales deshidratados en Estados Unidos se realizan por medio de brokers o importadores que abastecen a los tres segmentos de mercado diferenciados en este país. Debido a que el movimiento de vegetales deshidratados es relativamente bajo en esta nación, es común que los brokers importen otros productos similares como parte de su negocio.

Por lo regular los brokers representan a una o varias compañías extranjeras productoras de deshidratados dentro del país, tales como La Cascada de México; Tro-Kost de Alemania y Transa de España.

También existen importadores que manejan sus propias cuentas e inventarios de mercancía, ellos por lo regular compran de forma oportunista, cuando hay desabasto de materia prima o detectan un nicho de mercado.

El último tipo de importador se encuentra conformado por las subsidiarias de empresas productoras extranjeras, tales como Prima Western, propiedad de Prodemix de México e Interagro que se encuentra en contacto con la empresa Silva, de Francia.

VII.3.2 Mercado de Canadá

A) Características generales del mercado

Debido a las condiciones climatológicas de Canadá, se observa que la población se encuentra concentrada en las regiones del este de Ontario y oeste de Quebec, por lo que a pesar de la vasta extensión territorial con que cuenta esta nación, el acceso al mercado es bastante específico y dirigido.

Canadá importa el 60% de las hortalizas que consume, sobretodo en la época de invierno, las ciudades por las que se registra el mayor porcentaje de las importaciones de frutas y hortalizas son Toronto, Montreal, Vancouver, Calgary y Winnipeg, de las que sobresale Toronto con un 41% del total de este tipo de importaciones.

También es importante resaltar que en esta nación, al igual que se observa en la tendencia a nivel mundial, los hábitos de consumo han sufrido un giro importante hacia la alimentación sana, en la que las hortalizas han adquirido una gran relevancia. De acuerdo a información del Departamento de Agricultura de Canadá el ajo es consumido en este país primordialmente en estado fresco, no obstante se encuentra disponible en forma de polvo, hojuelas y macerado. Según estimaciones del personal del Departamento de Agricultura de Canadá, el consumo per cápita de ajo en ese país es muy similar al de Estados Unidos (1.6 lb o 0.725 kg) o quizá un poco más alto.

Producción doméstica de ajo

De acuerdo a la información obtenida del Sr. Gary Hergert, Commodity Officer del Departamento de Agricultura de Canadá, este país no produce cantidades importantes de ajo, además de que se estima que hay plantados sólo 150 acres (60 hectáreas) con este producto en todo el país. El afirma también que su país depende de las importaciones de este producto provenientes de Estados Unidos, México y China principalmente.

B) Importaciones

Para este mercado se detectaron dos fracciones arancelarias utilizadas para realizar el comercio de ajo. En el cuadro VII.11 se muestran con su respectiva descripción.

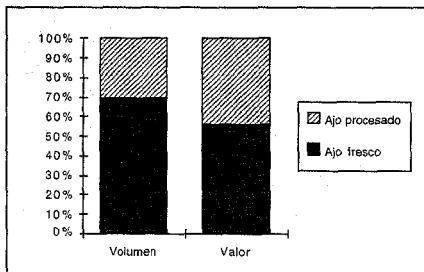
Cuadro VII.11. Fracciones arancelarias para ajo en Canadá

FRACCION	DESCRIPCION
0703200000	Ajo fresco o refrigerado
0712909010	Ajo seco, excepto harina de ajo

Fuente: Elaborado por el CPA con datos de Statistics Canada

Por ser las únicas fracciones específicas para ajo en el mercado canadiense se describirán todos los aspectos relacionados con los volúmenes, valor de las importaciones así como el comportamiento estacional.

El ajo fresco posee mayor importancia en cuanto a volumen de importaciones con respecto al procesado, ya que posee el 70% de la importación total, pero al observar su relación en cuanto al valor, la importancia de éste se reduce a sólo 55%, mientras que el valor del procesado adquiere mayor importancia mostrando un 45% del valor total (figura VII.38).



Fuente: Elaborado por el CPA con datos de Statistics Canada

Figura VII.38. Porcentaje de participación de las fracciones de ajo de acuerdo al volumen y valor de las importaciones realizadas por Canadá en promedio durante 1991-1993

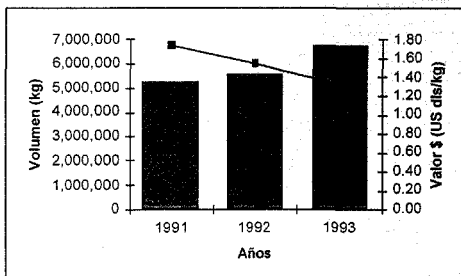
Puede decirse entonces que Canadá importó mayores volúmenes de ajo fresco en comparación con el procesado en promedio durante 1992-1994, pero el valor alcanzado por el fresco es relativamente menor que el obtenido por las importaciones de procesado. Lo anterior es de importancia para analizar la

conveniencia de entrar a cualquiera de los dos segmentos de mercado, ya que deben considerarse ambos aspectos.

Ajo fresco o refrigerado (fracción 0703200000)

Las cantidades de este tipo de ajo importado por Canadá se muestran en la figura VII.39. Las columnas representan las cantidades anuales importadas y la línea sobrepuesta con escala en el lado derecho de la gráfica, presenta el valor unitario de dichas importaciones, también en base anual.

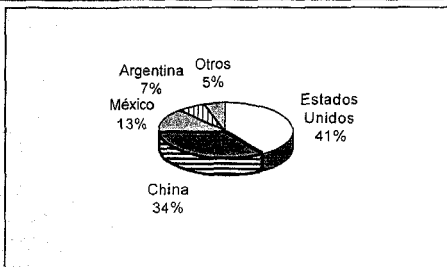
El volumen de importaciones de ajo fresco en Canadá mostró una tendencia creciente en el ciclo analizado, pasando de 5,200 ton importadas en 1991 a 6,700 ton en 1993, tal como se observa en la figura VII.39. Sin embargo el valor de las importaciones por unidad de peso, que se muestra en la línea, presenta una tendencia negativa disminuyendo de US \$1.74 a US\$1.32 por kg en el período.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos de Statistics Canada

Figura VII.39. Volumen y valor de las importaciones totales de ajo fresco de la fracción 0703200000 realizadas por Canadá de 1991 a 1993.

De los países que exportaron ajo fresco a Canadá en el período de 1991 a 1993 los que mayor importancia mostraron en cuanto al volumen se muestran en la figura VII.40. Estados Unidos se encuentra a la cabeza del grupo con 41% del volumen promedio total importado cuya cifra corresponde a casi 2,400 ton anuales en promedio, seguido de China con 34%. Después se observa la participación de México con 13%, lo cual representa 746 ton anuales y Argentina con 7% del total.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos de Statistics Canada

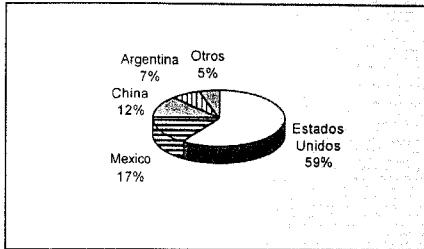
Figura VII.40. Participación de los países proveedores en el volumen total de importaciones de Canadá, fracción 0703200000, durante 1991-1993

La participación de los principales proveedores respecto al valor de las importaciones se distribuye de acuerdo a la figura VII.41. Estados Unidos obtiene el 59% del valor de las importaciones totales, con US\$5'255,325, porcentaje que es 18% mayor que el obtenido en la participación de volumen. En esta ocasión México ocupa el segundo lugar en importancia con 17% del valor, lo cual es 5% más que en su participación en volumen y representa US\$1'483,085. En cambio, la participación de China se ve disminuida de 34% en volumen a 12% en el valor de su producto.

El comportamiento de las importaciones a lo largo del año durante el período puede observarse en las figuras VII.42 y VII.43. La línea del promedio dentro de la figura muestra que el mayor volumen de ajo fresco se importó durante los meses de julio, agosto y septiembre en todos los años, siendo agosto el mes que presenta el punto más elevado de la curva promedio, con lo que llega a 1,250 ton promedio. Las importaciones en el resto del año se mantuvieron en niveles alrededor de las 500 toneladas.

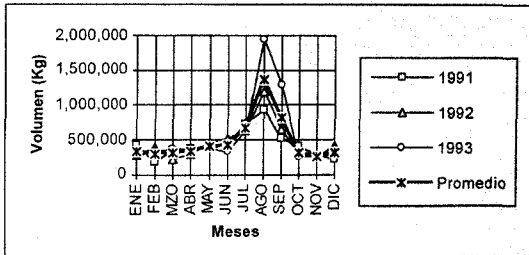
Con relación al valor de la mercancía que entra a Canadá bajo la fracción para ajo fresco, se observa que el máximo valor en promedio para los tres años ocurre en agosto, con un promedio de US\$1'500,000, mostrando el máximo punto en el mismo mes que en la figura VII.42 que muestra el comportamiento del volumen. Sin embargo, cabe notar que en los meses anteriores a agosto el valor promedio presenta una tendencia creciente y que inmediatamente después del mencionado mes, cae significativamente hasta tocar el punto mínimo en noviembre, con apenas

un poco más de US \$400,000, después del cual empieza una ligera recuperación en diciembre.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos de Statistics Canada

Figura VII.41. Participación de los países proveedores en el valor total de importaciones de Canadá, fracción 0703200000, durante 1991-1993

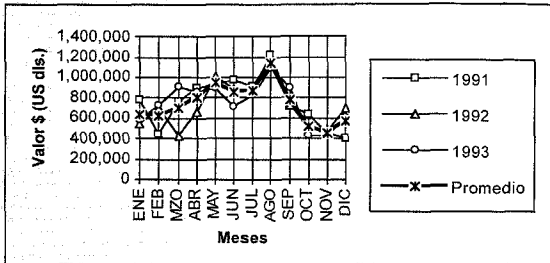


Fuente: Elaborado por el CPA con datos de Statistics Canada

Figura VII.42. Comportamiento estacional del volumen total de importaciones de la fracción 0703200000 a Canadá de 1991-1993

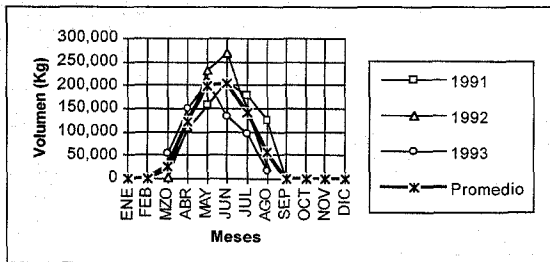
El comportamiento de las importaciones provenientes de México se aprecia en las figuras VII.44 y VII.45. En cuanto al volumen (fig. VII.44), es notorio que las mayores cantidades de producto bajo la fracción para ajo fresco entró a Canadá a medio año

ya que mayo y junio muestran los volúmenes promedio más altos, 198 y 203 tons respectivamente. Durante enero y febrero las cantidades de ajo fresco importado de México son nulas, así como también ocurre de septiembre a diciembre.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos de Statistics Canada

Figura VII.43. Comportamiento estacional del valor total de importaciones de la fracción 0703200000 a Canadá de 1991-1993

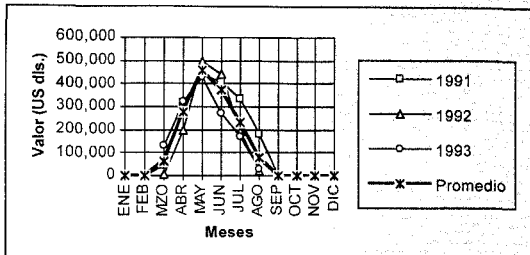


Fuente: Elaborado por el CPA con datos de Statistics Canada

Figura VII.44. Comportamiento estacional del volumen de importaciones de la fracción 0703200000 provenientes de México hacia Canadá de 1991-1993

El valor de las importaciones presenta un patrón muy similar al del volumen al observar la línea del promedio, de la figura VII.45, la mitad del año es la más significativa en este rubro, pero es importante notar que mayo adquiere mayor

importancia en cuanto al valor con US\$456,833, seguido del mes de junio con US\$373,885.



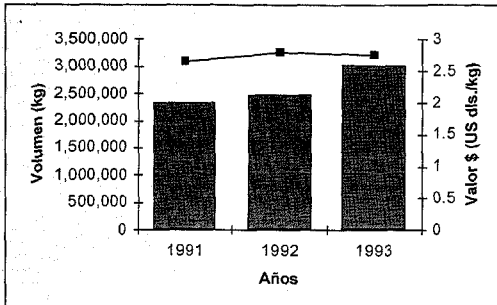
Fuente: Elaborado por el CPA con datos de Statistics Canada

Figura VII.45. Comportamiento estacional del valor de importaciones de la fracción 0703200000 provenientes de México hacia Canadá de 1991-1993

Ajo seco, excepto harina (fracción 07012909010)

La comparación entre el volumen y valor de las importaciones canadienses de ajo procesado se muestra en la figura VII.46. La escala del lado izquierdo muestra el volumen de importaciones en kilogramos, valores que son representados por las columnas de la figura. La escala del lado derecho de la figura corresponde al valor por unidad de peso (US\$/kg), los valores anuales correspondientes a esta escala se encuentran representados por la línea sobrepuesta a las columnas.

La fracción para ajo procesado, que en este caso se refiere al ajo seco, haciendo excepción de la harina de ajo, tuvo un incremento en el volumen de importaciones de Canadá en el ciclo analizado, pasando de 2,326 ton a 3,027 ton, tal como se observa en la figura VII.46. El valor unitario del ajo de este tipo se mantuvo dentro del rango de US\$2.65 y US\$2.80 por kg.

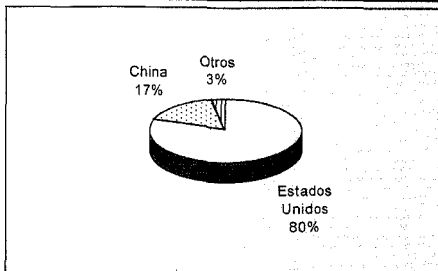


Fuente: Elaborado por el CPA con datos de Statistics Canada

Figura VII.46. Volumen y valor de las importaciones totales de ajo seco, fracción 07012909010, realizadas por Canadá de 1991 a 1993.

El ajo seco que entró a Canadá fue importado principalmente de Estados Unidos, en volúmenes de hasta 2,280 ton anuales que representaron el 80% del total, tal como se aprecia en la figura VII.47 China fue el segundo país proveedor en importancia con el 17% del volumen y crecientes exportaciones que de 1992 a 1993 casi se duplicaron (de 346 ton en 1992 exportaron 614 ton en 1993). Los demás proveedores sólo alcanzaron el 3% del total. Las importaciones de ajo seco de origen mexicano fueron registradas únicamente en 1992, con un volumen de 5,760 ton, esta circunstancia colocó a México en noveno lugar entre los proveedores más sobresalientes de este producto.

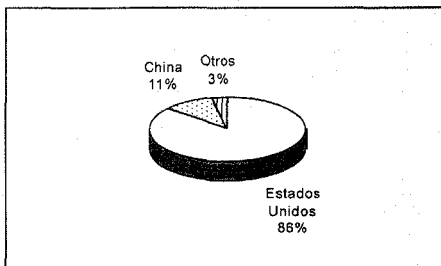
La participación de los proveedores conforme al valor de las importaciones, se muestra en la figura VII.48. Estados Unidos incrementa su participación en 6% comparado con su participación en el volumen, contando ahora con 86% del valor de las importaciones que es equivalente a US\$ 6'188,000, mientras que las importaciones de China pierden importancia, descendiendo de 17 a 11% en el valor del producto contando con sólo US\$751,000.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos de Statistics Canada

Figura VII.47. Participación de los países proveedores en el volumen total de importaciones de Canadá, fracción 07012909010, durante 1991-1993

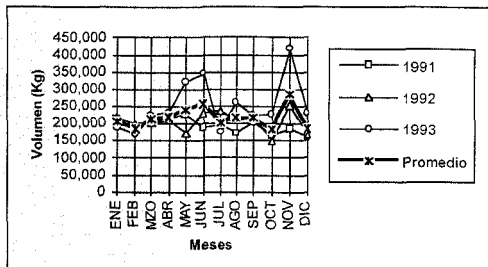
El comportamiento de las importaciones canadienses de ajo procesado de todos sus proveedores se muestra en las figura VII.49 y VII.50. La primera hace referencia al comportamiento del volumen importado de este producto mensualmente y para cada año estudiado. La línea que muestra al promedio de dicho comportamiento se presenta con pocas variaciones significativas en los diferentes meses ya que el volumen se mantiene dentro del rango de 175 ton a 275 ton mensuales en el año.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos de Statistics Canada

Figura VII.48. Participación de los países proveedores en el valor total de importaciones de Canadá, fracción 07012909010, durante 1991-1993

El año de 1993 mostró un comportamiento atípico en los meses de mayo y junio, en los que las importaciones se incrementaron hasta casi 350 ton. En noviembre del mismo año se observa otro pico, que en este caso muestra que se importaron cerca de 425 ton en sólo ese mes (figura VII.49).

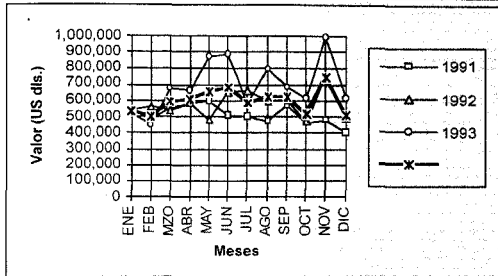


Fuente: Elaborado por el CPA con datos de Statistics Canada

Figura VII.49. Comportamiento estacional del volumen total de importaciones de la fracción 07012909010 de Canadá de 1991-1993

En cuanto al valor de las importaciones de ajo procesado, la figura VII.50 muestra que a semejanza de lo ocurrido con el volumen de importaciones, el valor promedio se mantiene sin grandes fluctuaciones durante el año. Los niveles, en este caso, se encuentran dentro de los US\$450,000 a US\$750,000. La línea de 1993 vuelve a destacar por elevados valores en los meses de mayo, junio y noviembre que en este caso son de casi US\$900,000 para los dos primeros y para el último de US\$1'000,000.

Es importante resaltar que en 1992 y 1994 no se registraron importaciones provenientes de México para el producto de esta fracción. En 1993 se registraron sólo dos importaciones de ajo procesado mexicano esporádicas, la primera en el mes de septiembre con sólo 0.275 ton que tuvieron un valor de US\$1,372 y en diciembre un volumen de 5.4 ton con valor de US\$27,422.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos de Statistics Canada

Figura VII.50. Comportamiento estacional del valor total de importaciones de la fracción 07012909010 de Canadá de 1991-1993

El comportamiento del valor unitario de las importaciones de ajo procesado realizadas por Canadá se presenta en la figura VII.51. Se observa la presencia de dos curvas con sus correspondientes ascensos y descensos durante el año. La primera se registra de enero a junio, siendo marzo el punto más alto de la figura con US\$2.78/kg en marzo. La siguiente curva inicia con el punto más bajo en junio, mes en el que se tuvo US\$2.76/kg, ascendiendo a los puntos más elevados en julio, agosto y septiembre que registraron valores entre US\$2.85 -US\$2.90/kg para finalmente bajando drásticamente en noviembre para después recuperarse ligeramente en diciembre.

Este comportamiento, comparado con el del valor de las importaciones de la figura VII.50, indica que a pesar de que los volúmenes importados son bastante constantes en el año, el valor unitario es variado a través de él. Sin embargo al incrementarse la cantidad importada, tal como sucede en junio y noviembre que presentan ligero picos en el volumen, el valor unitario se ve afectado negativamente. Lo anterior nos indica que el valor unitario es sensible al volumen importado con efectos inversamente proporcionales.

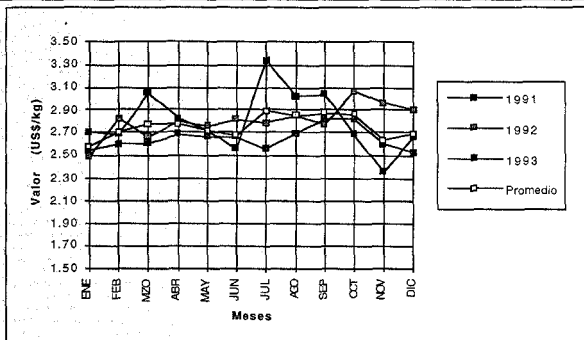


Figura VII.51. Precios pagados en las importaciones de la fracción 07012909010 hechas por Canadá de 1991-1993

Requisitos y recomendaciones para la importación de hortalizas a Canadá

Dentro de los requisitos para importación de hortalizas al interior de Canadá se encuentran: la alta calidad del producto a importar, precio competitivo, cumplimiento de las normas canadienses en este rubro, empaque adecuado y capacidad de oferta del vendedor. También se sugiere que se verifique que el importador cuente con instalaciones adecuadas para el manejo y almacenamiento del producto que va a importar, así mismo es importante que se realicen campañas de publicidad y promoción como el tener conocimiento de instrumentos de financiamiento y pago que operan en el mercado de esta nación.

El consumidor canadiense se caracteriza por apreciar la calidad en los productos agropecuarios y si logra obtener productos de altos estándares de calidad, está dispuesto a pagar el diferencial en precio que ello implica, siempre y cuando sea razonable.

Acceso al mercado

En cuanto al acceso al mercado vía importadores o intermediarios, en Canadá puede observarse que las importaciones de productos frescos siguen regularmente un patrón determinado: el exportador se pone en contacto con el importador o

VII Estudio de Mercado

mayorista, directamente o bien, realiza la operación con la intervención de un distribuidor o broker, quien es el que se encarga de hacer llegar el producto al importador o mayorista dentro de la cadena de distribución. Regularmente, si la venta se destina al mercado del detalle (venta al consumidor final, como armas de casa), el mayorista se encarga de vender el producto a sus diferentes clientes, ya sean supermercados, tiendas especializadas u otros minoristas.

Regulaciones para la entrada de productos

Hay cuatro aspectos en cuanto a regulaciones que es indispensable contemplar para exportar productos agropecuarios frescos a Canadá:

1) Permisos. Son responsabilidad del importador ya que ellos deben poseer su permiso vigente para no tener problemas en el proceso de compra de productos del exterior, por lo que al productor o vendedor extranjero sólo se le sugiere que se asegure que el importador con el que realice la transacción comercial posea dicho permiso en vigencia.

2) Aranceles aduanales. Para el mercado de Canadá se identificaron fracciones, que de acuerdo al Tratado de Libre Comercio, estarán sujetas a los plazos de desgravación correspondientes que se muestran en el cuadro VII.12.

3) Inspección. Todos los productos que entran a este mercado se someten a dos tipos de inspecciones. La primera se lleva a cabo para verificar que el producto no contenga residuos de pesticidas u otra sustancia no permitida en hortalizas. La segunda se hace para verificar que no existan plagas o enfermedades en los productos que se van a importar.

4) Arbitraje. Para la atención a cualquier queja por violaciones en las normas relacionadas con la calidad de los productos, al empaque, almacenaje y condiciones de transportación, cualquiera de las partes involucradas en la transacción pueden acudir al Ministerio de Agricultura Canadiense.

Cuadro VII.12. Aranceles y período de desgravación para el ajo en Canadá

FRACCION	FRACCIONES DE AJO	TASA ANTERIOR	PERIODO DE DESGRAVACION
0703200000	Ajo fresco o refrigerado	2.5%	5 años
0712909010	Ajo deshidratado	5%	5 años

Fuente: Elaborado por el CPA con datos de: "Fracciones Arancelarias y Plazos de Desgravación, Canadá". SECOFI. 1994.

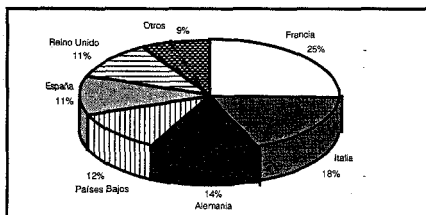
VII.3.3. Mercado de la Unión Europea

En el mercado de la UE, al igual que en el de Estados Unidos, se observa una característica común, ambos mercados además de ser importadores sobresalientes de ajo son también importantes productores. El caso de la UE merece un tratamiento especial por la condición de poseer diferentes países dentro de ella, por lo que el análisis de las importaciones puede interpretarse desde dos perspectivas: el comercio interno ocurrido entre los mismos países miembros del bloque económico (comercio INTRA-EC), y el comercio que la UE como conjunto realiza con países no miembros del bloque (comercio EXTRA-EC). Para fines del presente estudio la mayor relevancia se encuentra en el comercio EXTRA-EC debido a que permite visualizar las posibilidades de entrada a este mercado de producto originario de países no miembros de la UE. Sin embargo no debe perderse de vista la competencia que se deriva de los países productores de ajo que sí son miembros de la Unión Europea.

A) Importaciones

En la UE sólo existe una fracción arancelaria específica para el registro de entrada de ajo, la 07032000 que incluye al ajo fresco o refrigerado.

Los mayores volúmenes importados de ajo (INTRA y EXTRA-EC) se registran en Francia, después en Italia, los Países Bajos y España en ese orden, mientras que el separar y analizar al producto EXTRA-EC, los que tienen mayor relevancia son: Francia, con 25% en promedio para 1992 y 1993 de la importaciones totales, Italia con 18% y Alemania con 14% tal como se observa en la figura VII.52.

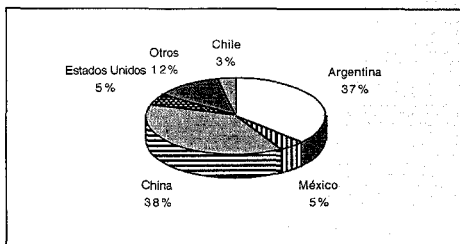


Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistical Office of the European Communities, 1992-1993.

Figura VII.52. Países de la UE importadores de ajo fresco, fracción 07032000, EXTRA-EC durante 1992-1993

El volumen de ajo fresco o refrigerado que importa el bloque económico de países no miembros (EXTRA-EC) fue de 40,119 ton en 1992 y 47,922 ton en 1993, mientras que el valor reportado para la fracción también sufrió un incremento de US\$54'058,000 a US\$59'605,000.

China y Argentina fueron los principales países proveedores de ajo fresco a la UE, exportando un promedio de más de 16,000 ton cada uno a la UE. Estados Unidos y México ocuparon el tercer y cuarto lugar en esta fracción, no obstante el volumen de ajo originario de estos países no fue mayor a las 2,200 ton por cada uno. La figura VII.53 muestra en porcentaje la participación de cada país proveedor de ajo fresco.

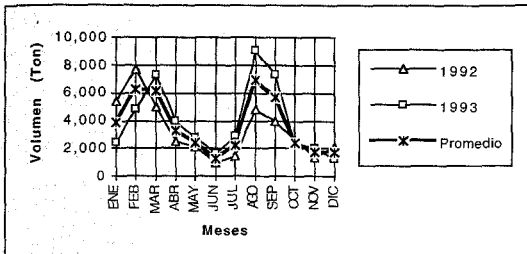


Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistical Office of the European Communities, 1992-1993.

Figura VII.53. Participación de los países proveedores en el volumen total de importaciones de la UE, fracción 07032000 durante 1992-1993

Un aspecto que no debe pasarse por alto en la comercialización del ajo fresco es la *temporada del año en que éste es mayormente demandado en el mercado meta*, que en este caso es la Unión Europea. Para analizar esta información las figuras VII.54 y VII.55 muestran en forma gráfica el comportamiento de las importaciones de esta fracción durante el año.

De acuerdo a la figura VII.54, los meses del año en que se importa mayor volumen de ajo fresco o refrigerado son: febrero, marzo, agosto y septiembre que muestran *puntos máximos dentro de la gráfica con cantidades entre 6,000 y 7,000 ton*. El menor movimiento se registró a mediados del año y al final de éste con menos de 2,000 tons importadas.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistical Office of the European Communities, 1992-1993.

Figura VII.54. Comportamiento estacional del volumen total de importaciones de la fracción 07032000 a la UE de 1992-1993

En lo que corresponde al valor de las importaciones EXTRA-EC mostrado en la figura VII.55, el comportamiento mensual también indica que los valores máximos son alcanzados en los meses de febrero y marzo con casi US\$10,000 en cada uno, pero en esta ocasión agosto se encuentra bastante por debajo de los valores alcanzados por los meses antes mencionados alcanzando apenas los US\$ 6,000, no obstante es el mes con valores registrados más altos de la segunda mitad del año.

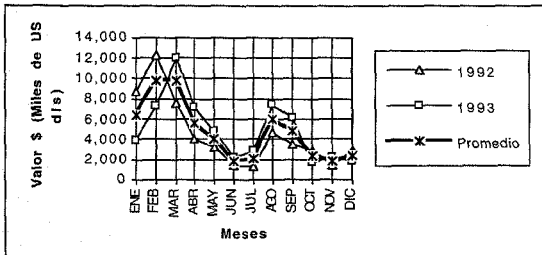
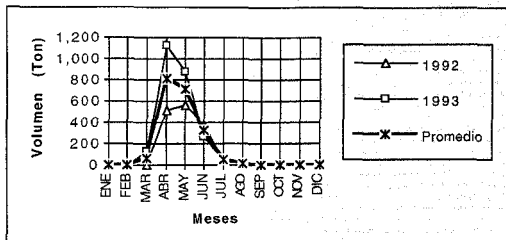


Figura VII.55. Comportamiento estacional del valor total de importaciones de la fracción 07032000 a la UE de 1992-1993

En la figura VII.56 se observa que las importaciones de realizadas por la UE de origen mexicano, ocurrieron principalmente en los meses de abril y mayo, contrastando con la figura anterior. Cabe resaltar que los volúmenes importados de México representan tan sólo un 3% del total de importaciones EXTRA-EC, por lo que a pesar de que su producto entre en estos meses del año, no hay gran impacto en el comportamiento estacional que incluye a todos los proveedores.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistical Office of the European Communities, 1992-1993.

Figura VII.56. Comportamiento estacional del volumen de importaciones de la fracción 07032000 provenientes de México hacia la UE de 1991-1993

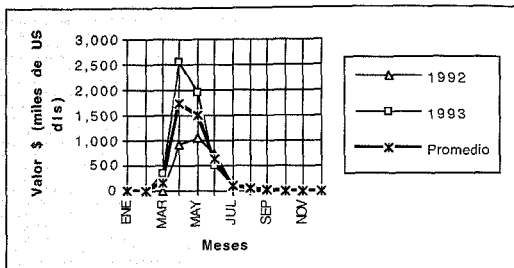
El comportamiento del valor de las importaciones es similar al del volumen, siendo los meses más importantes abril y mayo, en los que el valor sobrepasa los US\$1'500,000 tal como se aprecia en la figura VII.57. Al igual que sucede con el volumen, a partir de julio el valor cae a niveles de cero, debido a que en ellos la UE no importó ajo fresco mexicano.

B) Importaciones de ajo realizadas por Francia

Debido a la importancia de Francia e Italia como países importadores de ajo fresco o refrigerado, se incluye también el comportamiento estacional de sus importaciones para apreciar gráficamente la tendencia de la demanda en el año, en forma aislada del conjunto de la UE.

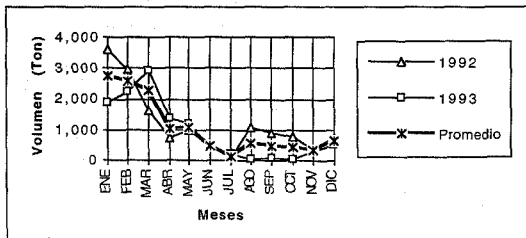
El comportamiento de las importaciones de ajo fresco realizadas por Francia de países EXTRA-EC se muestra en la figura VII.58. Las importaciones promedio son altas en los tres primeros meses del año, mismas que se encuentran dentro del rango de 2,100 y 2,900 tons. El nivel más bajo de importaciones ocurrió en el mes

de julio para después aumentar muy ligeramente para el fin del ciclo, a menos de 1,000 ton.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistical Office of the European Communities, 1992-1993.

Figura VII.57. Comportamiento estacional del valor de importaciones de la fracción 07032000 provenientes de México hacia la UE de 1991-1993



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistical Office of the European Communities, 1992-1993.

Figura VII.58. Comportamiento estacional del volumen de importaciones de la fracción 07032000 a Francia de 1992-1993

El comportamiento del valor de las importaciones de ajo fresco por parte de Francia se muestra en la figura VII.59. Enero, febrero y marzo muestran los valores más sobresalientes en los dos años analizados con más de 4,000 ton. El valor

registrado por mes descendiendo conforme avanza el año hasta tocar el punto mínimo en julio e incrementando ligeramente en los últimos meses del año.

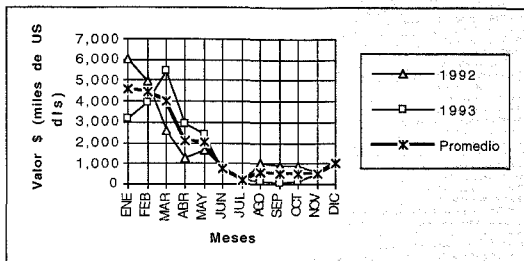
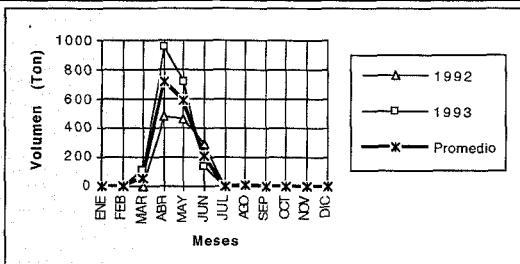


Figura VII.59. Comportamiento estacional del valor de importaciones de la fracción 07032000 a Francia de 1992-1993

Las siguientes figuras presentan las importaciones francesas de ajo fresco específicamente provenientes de México, lo cual tiene como objetivo mostrar en qué época del año se ha realizado este tipo de comercio con mayor importancia. En la figura VII.60 se presenta el comportamiento del volumen de ajo fresco importado por Francia desde México específicamente. Esta figura, al compararse con las importaciones de todos sus proveedores, nos indica en qué meses México tiene mayor participación en el mercado francés comparado con los demás países EXTRA-EC.

El mayor volumen de ajo fresco de origen mexicano importado por Francia fue registrado en abril y mayo de acuerdo al promedio del periodo con 700 y 600 ton respectivamente. A partir de julio no se presentaron importaciones de ajo fresco mexicano. Al comparar los datos de la figura VII.60 con los de la VII.58, puede apreciarse que las exportaciones mexicanas no se realizan en los meses de mayor demanda del mercado meta que son enero y febrero, pero el producto que México abastece en abril y mayo representa un buen porcentaje del volumen de producto requerido precisamente en ese lapso por Francia.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistical Office of the European Communities, 1992-1993.

Figura VII.60. Comportamiento estacional del volumen de importaciones de la fracción 07032000 provenientes de México hacia Francia de 1991-1993

El valor de las importaciones de origen mexicano también presenta los picos más elevados en abril y mayo, con valores entre US\$1'100,000 y US\$1'500,000 a partir de julio el valor cae a niveles de cero por no haberse presentado importaciones en esa época del año, de acuerdo a lo observado en la figura VII.61.

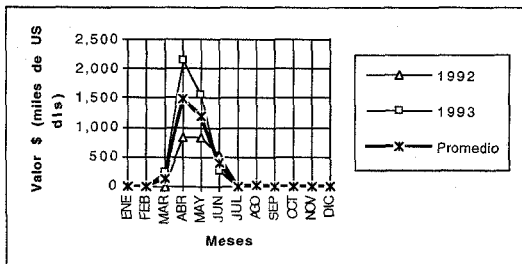
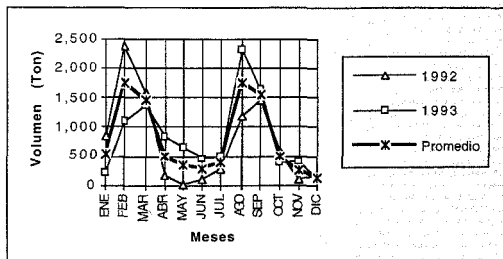


Figura VII.61. Comportamiento estacional del valor de importaciones de la fracción 07032000 provenientes de México hacia Francia de 1991-1993

C) Importaciones de ajo realizadas por Italia

Italia es el segundo país de la UE más importante en cuanto a importaciones de ajo EXTRA-EC, el comportamiento de sus importaciones a lo largo del año se presenta en la figura VII.62. Los meses más importantes fueron, de acuerdo a la línea promedio, febrero, marzo, agosto y septiembre, con importaciones desde 900 hasta 1,750 ton. Se registró menor movimiento del producto en el lapso comprendido de abril-julio y noviembre-diciembre con volúmenes inferiores a las 500 ton.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistical Office of the European Communities, 1992-1993.

Figura VII.62. Comportamiento estacional del volumen de importaciones de la fracción 07032000 a Italia de 1992-1993

Los valores más altos del año se registraron, en promedio para los dos años, en febrero y marzo, con US\$2'700,000 y US\$2'100,000. Después de estos meses el valor desciende a niveles inferiores a US\$500,000, para después presentar otro pico en agosto y septiembre, cuyos valores son inferiores a los de febrero y marzo ya que el valor alcanzado en estos meses es de US\$1'600,000 y US\$1'250,000, tal como se aprecia en la figura VII.062.

Es importante notar que no se registraron importaciones de ajo de origen mexicano en el mercado italiano durante los años estudiados.

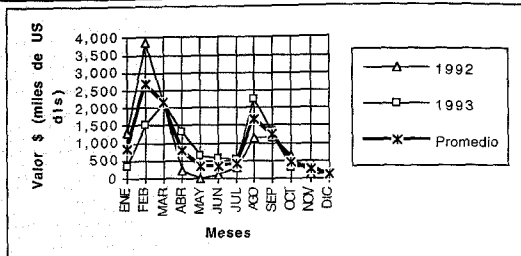


Figura VII.062. Comportamiento estacional del valor de importaciones de la fracción 07032000 a Italia de 1992-1993

Usos del ajo en la Unión Europea

No se conocen a profundidad todos los usos que se le dan al ajo en el mercado europeo ya que no se cuenta con información cualitativa de Francia ni de Italia, que son los principales consumidores del bloque económico. Sin embargo es de suponerse que la industria de alimentos se lleva una buena parte del ajo consumido, ya que la cocina francesa se caracteriza por la alta condimentación de sus alimentos.

Se posee información de que la industria farmacéutica es otro consumidor importante en este mercado debido a los efectos beneficiosos para la salud que son atribuidos a este vegetal. A lo largo de Europa pueden encontrarse preparaciones hechas a base de ajo que son vendidas como efectivos remedios para algunas enfermedades, en Alemania, Dinamarca y Holanda, el ajo cuenta con licencia para ser vendido como medicina para reducir el colesterol y es prescrito cuando los cambios en la dieta del paciente no dan resultado. También en Estados Unidos, Alemania y Tailandia se han realizado estudios que proporcionan evidencia de que el ajo realmente posee propiedades que protegen a las personas contra las enfermedades del corazón.

VII.4. Estudio del mercado internacional de cebolla

VII.4.1. Mercado de Estados Unidos

El volumen de cebolla producida por Estados Unidos fue de 2.28 y 2.12 millones de toneladas en 1993 y 1994 respectivamente de acuerdo a los datos que se muestran en el cuadro VII.13. Se observa que la cebolla se encuentra clasificada en este mercado de acuerdo a la temporada de producción (primavera o verano) y al destino de la misma (ya sea para almacenarla o no, o bien que se use para procesar). Es notable también la diferencia de la cantidad producida en cada estación, mostrándose volúmenes mucho mayores en verano comparados con los de primavera.

Los estados de la Unión Americana que tuvieron mayor cantidad de producción en cuanto a volumen en 1993 y 1994 son: Oregon, Colorado, Idaho y Washington, en ese orden de importancia.

Los volúmenes de producción de cebolla para 1995 se estiman de 436,807 tons de cebolla para la primavera, lo cual es ligeramente inferior a la producción de esta clasificación en 1994; y 208,198 tons de cebolla de verano no almacenada, que también es un poco inferior a la producción del año anterior.

Para las diferentes clasificaciones de cebolla se observaron distintos valores por kilogramo durante 1992 y 1993, mismos que van desde los US\$0.15 por kg en el producto destinado para procesamiento, hasta US\$0.5 por kg en la cebolla de primavera producida durante 1992, tal como se observa en el cuadro VII.14.

El valor promedio de la cebolla en Estados Unidos fue de US\$0.31 por kg en 1992, bajando hasta US\$0.22 en 1993.

El consumo per cápita de cebolla en los Estados Unidos ha aumentado en lo que va de los noventas desde 15.1 lb (6.85 Kg) en 1990 hasta 15.7 lb (7.12 Kg) en 1993. La tendencia que mostró durante la década de los ochentas también fue creciente, de 11.4 lb (5.17 Kg) en 1980 hasta 14.8 lb (6.71 Kg) en 1989.

Desde la década de los ochentas este comportamiento creciente se ve influenciado por la tendencia hacia el consumo de comida más saludable, dentro de la que las ensaladas juegan un papel muy importante además del incremento en el consumo de ciertas comidas étnicas caracterizadas por su alto contenido de cebolla, en las que la comida estilo mexicano posee un lugar destacado.

Cuadro VII.13. Producción estatal de cebolla en Estados Unidos en 1993-1994 de acuerdo a la temporada de producción.

Temporada y estado	1993	1994
	Toneladas	
Primavera		
Arizona	28,622	30,300
California	149,685	133,718
Georgia	67,766	88,768
Texas	125,554	213,369
TOTAL	371,626	466,154
Verano		
- No almacenada		
Nuevo México	169,643	150,501
Texas	42,456	37,965
Washington	16,329	23,587
TOTAL	228,428	212,053
- Almacenada		
Colorado	260,134	277,824
Idaho	213,097	251,606
Michigan	99,835	104,689
Minnesota	998	14,152
Nueva York	168,735	174,360
Ohio	7,484	8,210
Oregon	379,927	466,109
Utah	35,924	37,194
Washington	211,146	238,135
Wisconsin	19,686	29,302
TOTAL	1,396,966	1,601,581
California *	591,255	562,452
TOTAL VERANO	2,216,649	2,376,086
TOTAL EU	2,588,275	2,842,240

* Destinada principalmente para procesado.

Fuente: Vegetables Narrative, Agricultural Statistics Board, 14 de Julio de 1995.

Cuadro VII.14. Valor de la cebolla fresca en Estados Unidos

CEBOLLA	Valor de la producción (\$USD/kg)	
	1992	1993
Promedio primavera	0.50	0.26
Verano (no almacenada)	0.29	0.26
Verano (almacenada)	0.33	0.23
Verano (procesar)	0.17	0.15
Promedio verano	0.28	0.21
Promedio Estados Unidos	0.31	0.22

Fuente: Vegetables Narrative, Agricultural Statistics Board, 14 de Julio de 1995

Existen en Estados Unidos productores que se han entregado a labor de comercializar seriamente su cebolla a través de todo el país, un ejemplo de esto lo da la empresa Vidalia que ofrece el producto fresco y algunos procesados de cebolla del estado de Georgia. Esta empresa familiar ha logrado establecer una extensa red de ventas gracias al uso de telemarketing (venta telefónica), a la gran labor de publicidad y promoción así como al eficiente servicio que ofrecen. Ellos poseen un centro telefónico con una creciente base de datos por medio de la cual atienden a los clientes (distribuidores, grandes cadenas de supermercados y en menor proporción usuarios finales) para después enviarles folletos y catálogos y hacer un seguimiento de los pedidos. Su estrategia de ventas también incluye el colocar una pequeña etiqueta con la marca y número telefónico a cada una de las cebollas que venden, utilizan posters y grandes anuncios luminosos.

A) Importaciones

Cebolla Fresca

En este mercado se detectaron tres fracciones arancelarias específicas para cebolla fresca, las cuales tienen diferente grado de importancia dentro del mercado norteamericano de acuerdo al volumen y valor de las importaciones realizadas de cada producto, lo cual puede observarse en el cuadro VII.15. La fracción para cebollas y chalotes frescos y refrigerados (0703104000) es de gran relevancia para este mercado tanto en lo que se refiere a volumen como valor, ya que las importaciones de los productos clasificados dentro de ella representan más del 98% en ambos aspectos, dejando menos del 2% para las dos fracciones restantes.

El volumen promedio total de cebolla fresca importada por Estados Unidos ascendió a 220,874 tons, mientras que el valor fue de US\$119'358,398 en promedio para el mismo período.

De acuerdo a lo anterior, se eligió la fracción 0703104000 de cebollas y chalotes frescos o refrigerados para analizar a fondo sus importaciones y las características del mercado específicas para este producto.

VII. Estudio de Mercado

Cuadro VII.15. Importancia de las fracciones de cebolla frescas en cuanto a volumen y valor de las importaciones realizadas por Estados Unidos de 1992 a 1994

FRACCION	DESCRIPCION	Volumen (Kg)	Volumen %	Valor \$ (US ds)	% Valor
0703102000	Plántulas de cebolla, frescas o refrigeradas	3,233,596	1.46	1,538,447	1.29
0703103000	Cebollas cambray, de no más de 16 mm de diámetro, frescas o refrigeradas	151,028	0.07	122,153	0.10
0703104000	Cebollas y chalotes, no antes especificados o incluidos, frescos o refrigerados	217,469,488	98.47	117,697,799	98.61
	Total	220,874,113	100.00	119,358,398	100.00

Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau Census

Cebolla procesada

El mercado de Estados Unidos cuenta con 5 fracciones para cebolla procesada, las cuales se presentan en el cuadro VII.16.

Cuadro VII.16. Fracciones para cebolla procesada en el mercado de Estados Unidos

FRACCION	DESCRIPCION
0712202000	Polvo o harina de cebolla
0712204000	Cebollas, secas, excepto harina, cortada, rebanada o quebrada, pero sin posterior preparación
0711100000	Cebolla preservada provisionalmente pero no apta para el consumo inmediato
2001200000	Cebollas, preparadas o conservadas en vinagre o ácido acético
2005902000	Cebolla preparada o preservada de forma que no sea por vinagre o ácido, no congelada

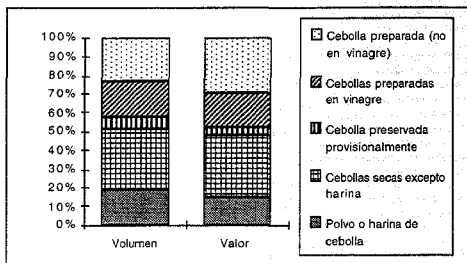
Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau Census

Al analizar la importancia de cada fracción con relación al volumen y valor de las importaciones que se realizan bajo cada una de ellas se puede notar, tal como lo muestra la figura VII.63, que hay dos fracciones que sobresalen en estos aspectos, la que se refiere a la cebolla seca, excepto harina, (0712204000) que posee un

VII. Estudio de Mercado

poco más de 32% en ambos aspectos analizados, además de la preparada no en vinagre que corresponde a la 2005902000 con el 23% del volumen y casi el 30% del valor.

Sin embargo, de acuerdo al criterio de elección, debe considerarse también la importancia de la participación de México como país proveedor, y en el caso de la fracción 2005902000, México no figura como proveedor de este tipo de cebolla, por lo que en su lugar se elige a la siguiente fracción en importancia de volumen y valor de las importaciones y para la que Estados Unidos sí importa producto mexicano. Lo anterior nos lleva a la fracción del polvo o harina de cebolla, que asciende al 18% del volumen y casi el 15% del valor de las importaciones estadounidenses y en la que México sí participa.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau Census

Figura VII.63. Porcentaje de participación de las fracciones de cebolla procesada en el mercado de Estados Unidos de acuerdo a su importancia en volumen y valor de las importaciones.

Después del análisis de la importancia de las fracciones para cebolla fresca y procesada se obtienen tres fracciones seleccionadas para realizar la descripción de los aspectos más detallados del mercado estadounidense para cada producto.

Cuadro VII.17. Fracciones arancelarias elegidas de acuerdo a su importancia en volumen y valor de las importaciones en el mercado de Estados Unidos

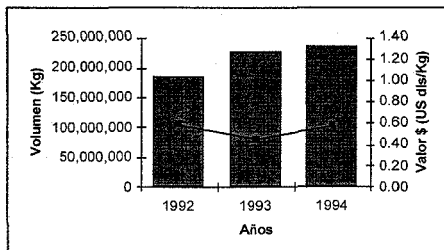
FRACCIÓN	DESCRIPCIÓN
0703104000	Cebollas y chalotes, no antes especificados o incluidos, frescos o refrigerados
0712202000	Polvo o harina de cebolla
0712204000	Cebollas, secas, excepto harina, cortada, rebanada o quebrada, pero sin posterior preparación

Fuente: US Bureau of Census

B) Análisis del comportamiento del mercado de cebolla a nivel fracción

Cebollas y chalotes, frescos o refrigerados (fracción 0703104000)

En el periodo de tiempo para el que se analizó el volumen de importaciones que realizó Estados Unidos de cebolla fresca o refrigerada, se observa un comportamiento ascendente de 1992 a 1993 (figura VII.64), pasando de un volumen de casi 186,449 toneladas, a casi las 226,252 toneladas, de las cuales ascendió aún un poco más en 1994 hasta las 236,548 toneladas. Por lo que respecta al valor en la misma figura VII.64, se aprecia que este presentó un descenso en 1993 de US\$0.59 por kg que tenía en 1992 a US\$0.46, recuperándose en 1994 muy cerca del mismo nivel que había presentado en 1992.



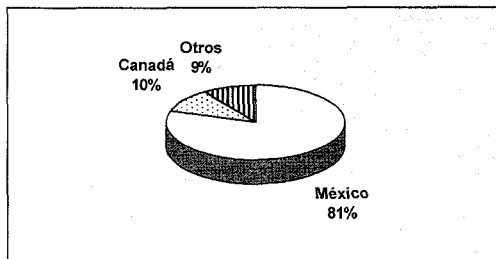
Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau Census

Figura VII.64. Volumen y valor de las importaciones totales de cebolla fresca o refrigerada de la fracción 0703104000 realizadas por Estados Unidos de 1992- 1994

Para las importaciones de los productos clasificados dentro de la fracción 0703104000, se detectaron 15 países como proveedores de Estados Unidos. México ocupa el primer lugar dentro del volumen ofertado con un 81% de las 216,380 toneladas que importó Estados Unidos durante 1992-1994, tal y como se observa en la figura VII.65. Canadá ocupa el segundo sitio con el 10% y otros países abarcan el 9%, destacando de entre ellos Chile y Nueva Zelanda.

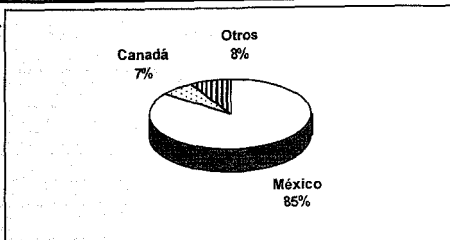
En lo referente al valor de este mismo tipo de importaciones, en la figura VII.66 se aprecia que México aumenta su porcentaje de participación con respecto a la que mostró en el volumen, en este caso posee 85% de los US\$117'697,799 promedio durante importados anualmente durante 1992 a 1994. Canadá y los otros países pierden participación en el valor bajando a un 7% y un 8% respectivamente.

El comportamiento de las importaciones de la fracción 0703104000 tratada en este apartado en relación al volumen de producto importado se presenta en la figura VII.67. En este caso, el comportamiento en los tres años es muy similar, por lo cual la línea promedio, nos define muy aproximadamente el comportamiento del volumen a lo largo del año, el cual se caracteriza por presentar los más altos volúmenes de importaciones en el mes de marzo (55,000 tons), descendiendo de abril a julio hasta el nivel más bajo, de aproximadamente 5,000 tons, manteniéndose bajo hasta el fin del año, con cantidades inferiores a las 20,000 tons.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau Census

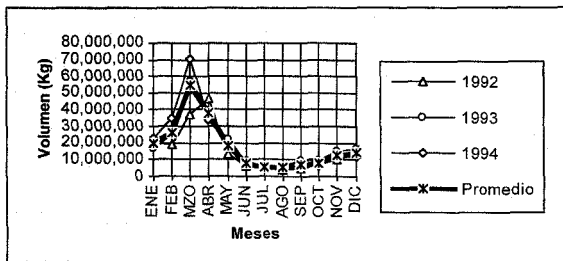
Figura VII.65. Participación de países proveedores en el volumen total de importaciones de Estados Unidos, fracción 0703104000, de 1992-1994



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau Census

Figura VII.66. Participación de países proveedores en el valor total de importaciones de Estados Unidos, fracción 0703104000, de 1992-1994

En lo que respecta al valor de las importaciones del producto de la fracción 0712204000 (figura VII.68), se tiene que existe exactamente el mismo comportamiento que para el volumen, con los valores más altos en los meses de marzo y abril (más de 17,000 tons), mientras que los más bajos valores se registraron en agosto y septiembre (menos de US\$5'000,000).



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau Census

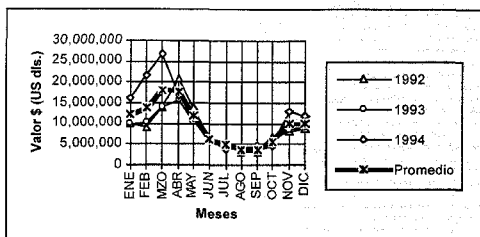
Figura VII.67. Comportamiento estacional del volumen total de importaciones de la fracción 0703104000 a Estados Unidos de 1992-1994

El valor de las importaciones hechas únicamente de México para esta fracción se observa en la figura VII.69. El mes con mayor volumen es marzo, con un promedio

VII. Estudio de Mercado

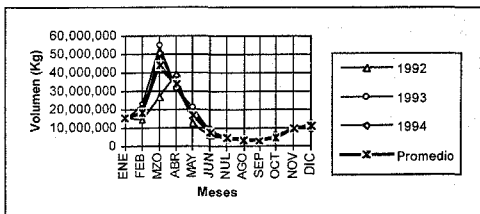
de 45,000 tons y el menor es agosto, que muestra menos de 5,000 tons. El comportamiento del volumen de importaciones a lo largo de los meses es muy similar al comportamiento de los volúmenes importados de todos los países en conjunto, esto se debe a que México es el país con mayor porcentaje dentro del mercado.

Para el valor de las importaciones de esta fracción únicamente de origen mexicano, se tiene casi el mismo patrón que para el volumen, pero en este caso abril es el mes con el mejor valor (un poco más de US\$15'000,000), como lo muestra la figura VII.70.



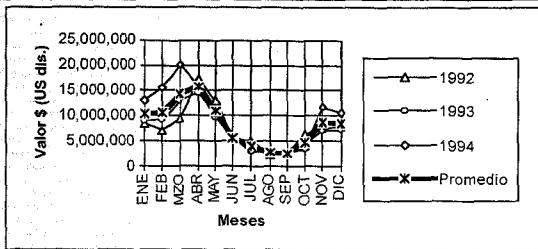
Fuente: US Bureau of Census

Figura VII.68. Comportamiento estacional del valor total de importaciones de la fracción 0703104000 a Estados Unidos de 1992-1994



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau of Census

Figura VII.69. Comportamiento estacional del volumen de importaciones de la fracción 0703104000 provenientes de México hacia Estados Unidos de 1992-1994



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau Census

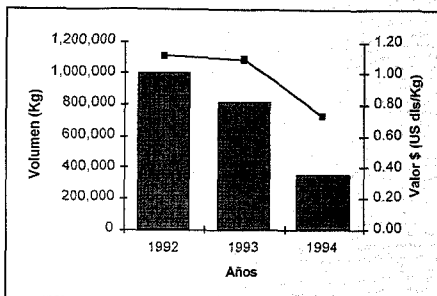
Figura VII.70. Comportamiento estacional del valor de importaciones de la fracción 0703104000 provenientes de México hacia Estados Unidos de 1992-1994

Polvo o harina de cebolla (fracción 0712202000)

A través de los tres años analizados para el mercado de polvo o harina de cebolla en Estados Unidos, puede notarse que el volumen de importaciones de este producto ha descendido considerablemente. En la figura VII.71 se muestra este comportamiento descendente, que presenta en 1992 casi 1,000 tons, en 1993 un poco más de 800 tons y en 1994 casi 400 tons, lo cual implica una reducción de más del 50% del volumen inicial. Por lo que respecta al valor por kg de las importaciones mostrado por la línea sobrepuesta, se observa que hubo un comportamiento similar, pero no tan pronunciado con respecto a los volúmenes, ya que de 1992 a 1993 la diferencia en el valor fue de apenas dos centavos de dólar, mientras que en 1994 descendió menos de cincuenta centavos de dólar para quedar alrededor de los US\$0.70.

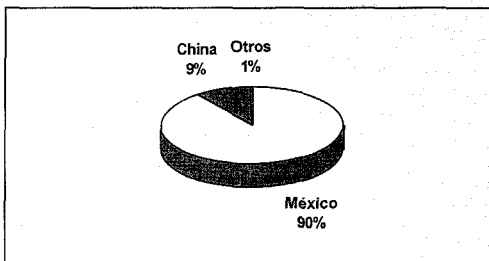
Para las importaciones de los productos clasificados dentro de esta fracción se detectaron cinco países como proveedores de Estados Unidos (figura VII.72). México acapara el mercado con un 90% de los 721,446 kilos de cebolla en polvo o harina importados, mientras que China posee solo un 9% del total y ocupa el segundo puesto.

Respecto al valor de la mercancía registrada bajo la descripción de la fracción 0712202000, se observa que la participación de México se mantiene como la más importante y además aumenta en proporción al tamaño que ocupa en el volumen, dejando a China y los otros países con únicamente el 3% del total del valor de las importaciones.



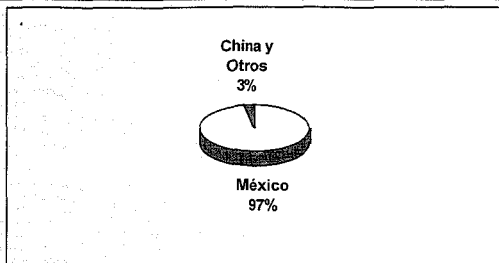
Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau Census

Figura VII.71. Volumen y valor de las importaciones totales de cebolla en polvo o en harina de la fracción 071220200 realizadas por Estados Unidos de 1992-1994



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau Census

Figura VII.72. Participación de países proveedores en el volumen total de importaciones de Estados Unidos, fracción 071220200, de 1992-1994



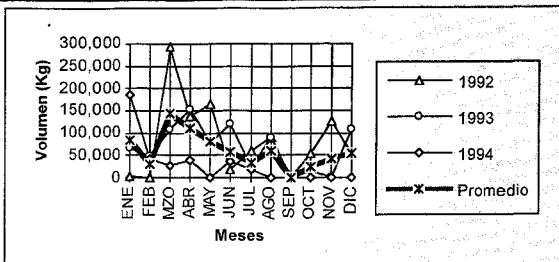
Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau Census

Figura VII.73. Participación de países proveedores en el valor total de importaciones de Estados Unidos, fracción 0712202000, de 1992-1994

El comportamiento seguido por las importaciones de la fracción 0712202000 tratada en este apartado en relación al volumen de producto introducido a los Estados Unidos se presenta en la figura VII.74. Las líneas anuales permiten apreciar que la tendencia de las importaciones es altamente variable tanto a lo largo de los meses como durante los tres diferentes años, mientras que la línea promedio nos marca el pico de mayor volumen en marzo con casi 150 ton y el menor en septiembre con cero importaciones. Sin embargo el grado de dispersión entre año y año es muy elevado, lo cual no permite afirmar que el volumen de las importaciones de cebolla en polvo o harina presenten un patrón de comportamiento constante.

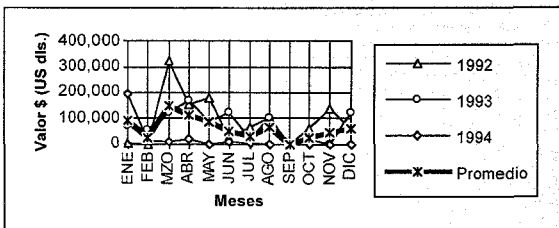
La figura VII.75 presenta el comportamiento del valor de las importaciones del producto clasificado bajo la fracción 0712202000, donde se aprecia que existe el mismo comportamiento irregular que para el volumen, pero un poco atenuadas las intermitencias de un mes a otro por las diferencias de magnitud entre el volumen y el valor. La línea promedio presenta su máximo valor en marzo, con casi US\$150,000, y el mes de más bajo valor vuelve a ser septiembre, con valor cero.

VII. Estudio de Mercado



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau Census

Figura VII.74. Comportamiento estacional del volumen total de importaciones de la fracción 0712202000 a Estados Unidos de 1992-1994



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau Census

Figura VII.75. Comportamiento estacional del valor total de importaciones de la fracción 0712202000 a Estados Unidos de 1992-1994

El análisis del comportamiento del valor unitario de las importaciones de cebolla de esta fracción indica que hay una gran estabilidad en dicho valor a través del año con niveles de US\$0.55 a US\$1.10, a excepción del mes de septiembre, en el que se observa un pico que alcanza los US\$3.00, sin embargo esta excepción fue analizada a mayor profundidad y se encontró que ocurrió un fenómeno único en 1992 que afectó al promedio del mes presentado en la figura VII.76. Se importó a

VII. Estudio de Mercado

cebolla de esta fracción en una cantidad bastante inferior a la de los demás meses (480 kg) y el valor de dichas importaciones fue muy alto (US\$1,422), lo anterior aunado a la nula importación de 1993 y 1994 en este mes ocasionó que el promedio del valor unitario se elevara, pero este hecho no debe ser tomado como una regla.

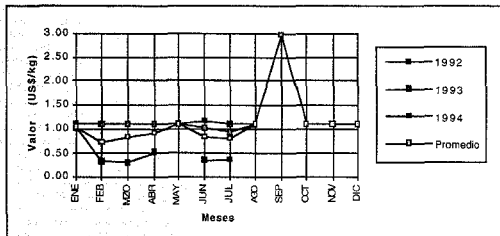
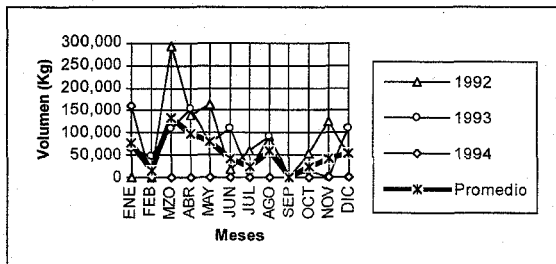


Figura VII.76. Precios pagados en las importaciones de la fracción 0712202000 hechas por Estados Unidos (1992-1994)



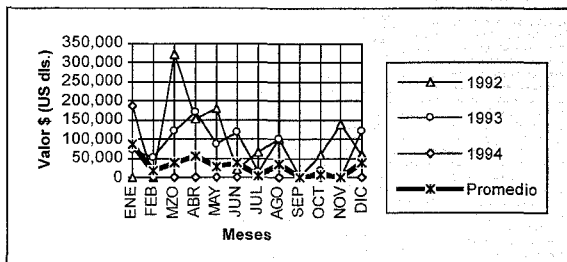
Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau Census

Figura VII.77. Comportamiento estacional del volumen de importaciones de la fracción 0712202000 provenientes de México hacia Estados Unidos de 1992-1994

VII. Estudio de Mercado

La figura VII.77 presenta el comportamiento del volumen de las importaciones de Estados Unidos hechas únicamente de producto de origen mexicano durante 1992-1994. El movimiento de estos volúmenes se caracterizaron por presentar en promedio los mejores volúmenes en el mes de marzo con 125 tons y los menores en julio y septiembre, con niveles muy cercanos a cero. El año de 1994 no se ajusta al patrón de los años anteriores ya que en marzo se disparó el volumen hasta 300 ton, manteniéndose más cercano a la línea promedio en el resto del año.

La figura VII.78 presenta una diferencia con la 54, es decir, el valor de esta fracción en lo correspondiente a México como país de origen, no se comportó de la misma forma que el volumen. En el valor, fue enero el mes que mostró más altos niveles de importaciones en promedio (cerca de 100 tons), sin embargo no sobresale demasiado de los niveles de valor de los meses restantes.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau Census

Figura VII.78. Comportamiento estacional del valor de importaciones de la fracción 0712202000 provenientes de México hacia Estados Unidos de 1992-1994

El comportamiento del valor por unidad de peso para la fracción 0712202000 que proviene de México puede apreciarse en la figura VII.79. En ésta se observa la gran estabilidad, cerca de los 0.91 centavos, que éstos han tenido durante 1993 y lo comercializado en 1994; sin embargo, esta estabilidad fue seriamente afectada durante 1994, cuando el precio de la cebolla mexicana cayó a los 0.87 centavos, apartir de cuando Estados Unidos dejó de importarla de México.

VII. Estudio de Mercado

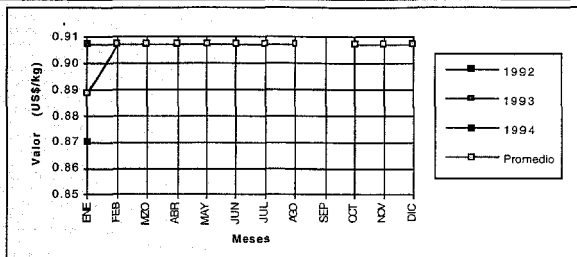


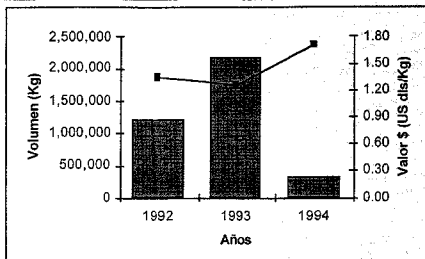
Figura VII.79. Precio pagados en las importaciones de la fracción 0712202000 provenientes de México hacia Estados Unidos de 1992-1994

Cebolla seca sin posterior preparación (fracción 0712204000)

Durante el período de tiempo en que se analiza el volumen de importaciones de cebolla seca sin posterior preparación, realizadas por Estados Unidos (figura VII.80), se observa un comportamiento ascendente de 1992 a 1993, pasando de un volumen de poco más de 1,000 tons a más de 2,000 tons, mientras que de 1993 a 1994 el volumen disminuyó dramáticamente hasta menos de 500 toneladas. Por su parte el valor a lo largo de estos mismos años presentó un comportamiento inverso, bajando de 1992 a 1993 unos centavos, de US\$1.35 a US\$1.26, mostrando un incremento en 1994 que coloca al valor en US\$1.76. En general se puede observar que a pesar de que los volúmenes cambiaron drásticamente, esto no impacta fuertemente en el cambio del valor unitario.

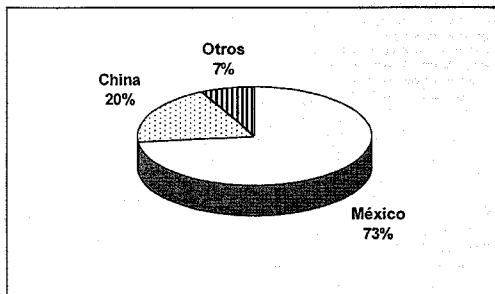
Para los productos clasificados dentro de esta fracción se detectaron un total de 14 países como proveedores de Estados Unidos. México es el país que presenta el dominio en participación de mercado en cuanto a volumen con un 73% de los 1,236 tons del volumen total importado por el mercado estadounidense. El siguiente país que ocupa un volumen importante dentro de este mismo mercado durante el período estudiado es China con un 20%, mientras que los restantes 11 países ocupan un 7%, sobresaliendo dentro de ellos Dinamarca y Alemania como los de mayor participación, de acuerdo a la figura VII.81.

VII. Estudio de Mercado



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau Census

Figura VII.80. Volumen y valor de las importaciones totales de cebolla seca sin posterior preparación de la fracción 0712204000 realizadas por Estados Unidos de 1992-1994



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau Census

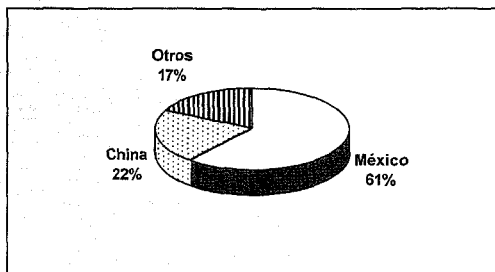
Figura VII.81. Participación de países proveedores en el volumen total de importaciones de Estados Unidos, fracción 0712204000, de 1992 -1994

Por lo que respecta al valor de la mercancía registrado bajo la descripción de esta fracción (figura VII.82), se observa que la participación de México se ve disminuida en comparación a su participación en el volumen, y la de China, así como la de los otros países, aumenta. En el caso de México la participación decrece a un 61% del

VII. Estudio de Mercado

total de US\$1,643,696, mientras que para China ascendió a un 22% y los otros países alcanzaron una participación del mercado del 17%.

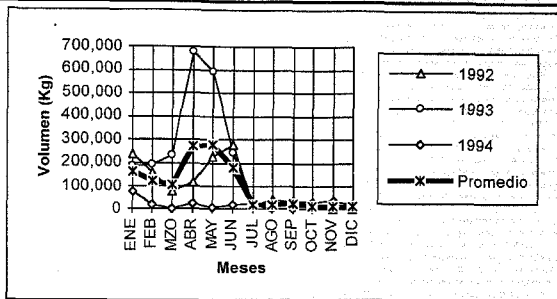
Al analizar las participaciones del mercado con respecto al volumen y al valor simultáneamente, se obtiene que para el caso de la cebolla seca sin posterior preparación los volúmenes que oferta México representan un valor menor mientras que para China y los otros países la relación es inversa, sin embargo México mantiene su dominio en el mercado con un amplio margen de ventaja sobre su seguidor.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau Census

Figura VII.82. Participación de países proveedores en el valor total de importaciones de Estados Unidos, fracción 0712204000, de 1992-1994

La figura VII.83 presenta el comportamiento de las importaciones de cebolla seca en relación al volumen. Destaca el volumen importado en los meses de abril y mayo, que es el intervalo donde se presentan, durante los tres años, los picos más altos de volúmenes introducidos a Estados Unidos (alrededor de 300 ton). Sin embargo durante 1994 los volúmenes importados fueron muy bajos en comparación a los otros dos años, siendo cero en algunos meses, además de que su pico más alto se presentó en enero. Por lo que respecta a los años de 1992 y 1993, se observa que en enero comienza la entrada de cebolla con 180 tons aproximadamente, baja ligeramente la cantidad importada de febrero a marzo, ascendiendo hasta llegar a su máximo en abril y mayo.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau Census

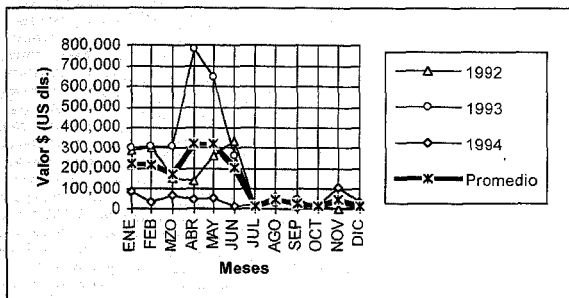
Figura VII.83. Comportamiento estacional del volumen total de importaciones de la fracción 0712204000 a Estados Unidos de 1992-1994

El comportamiento del valor de las importaciones de Estados Unidos hechas de cebolla seca sin posterior preparación durante 1992-1994 se distingue por ser muy similar al de volumen. En la figura VII.84 se observa que los valores más altos en promedio se alcanzan en abril y mayo con un poco más de US\$300,000, y que también hay una considerable caída de importaciones durante 1994.

Al analizar las importaciones de esta fracción de acuerdo al país proveedor y aislar las importaciones provenientes de México exclusivamente se observa que éste producto es surtido por los proveedores mexicanos sólo durante la primera parte del año, con las mayores cantidades en abril y mayo. Las cantidades surtidas han variado mucho de un año a otro, en 1992 se registraron importaciones cuyas máximas cantidades se encontraron entre las 200 y 300 tons, en 1993 los volúmenes importados en abril y mayo se dispararon hasta 550-700 tons, para finalmente en 1994 caer a cero. El anterior comportamiento puede observarse en la figura VII.85. El movimiento de los volúmenes que México provee, se caracteriza por un comportamiento similar al de la figura VII.83, con la diferencia que para el caso de México los volúmenes son menores. Eso resulta lógico se recuerda de que México ocupa la mayor parte del mercado de importación de cebolla seca sin posterior preparación de Estados Unidos (figura VII.81).

De la misma forma se tiene que el comportamiento del valor de las importaciones de producto mexicano de esta fracción (figura VII.88), se comporta igual que el

volumen. Por lo tanto los meses con los picos de mayor valor de importaciones son de de abril a junio con cerca de US\$300,000 en promedio con su correspondiente elevación desde enero y su caída drástica de las importaciones en todos los meses de 1994.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau Census

Figura VII.84. Comportamiento estacional del valor total de importaciones de la fracción 0712204000 a Estados Unidos de 1992-1994

Después de este análisis de valor y volúmenes en el flujo de las importaciones de los Estados Unidos de esta fracción, resulta necesario complementarlo con el análisis del comportamiento de los precios, que se puede observar en la figura VII.85. En esta destacan los grandes picos que tuvo el precio de este producto durante los meses de agosto y octubre durante 1993, en donde llegó a estar siendo pagada en un poco más de \$25.00 y de \$22.00; así mismo se identifica un pico importante en el precio durante el mes de marzo de 1994, llegando por arriba de los \$22.00 como en 1993.

Un aspecto importante que cabe destacar es que estos picos se dieron cuando la demanda de productos importados (volumen) no era demasiado, por el contrario, se dió cuando el volumen importado era relativamente menor al promedio de lo importado anualmente. Únicamente en el pequeño pico del precio identificado en el mes de mayo de 1994, coincide con altos volúmenes de producto importado.

VII. Estudio de Mercado

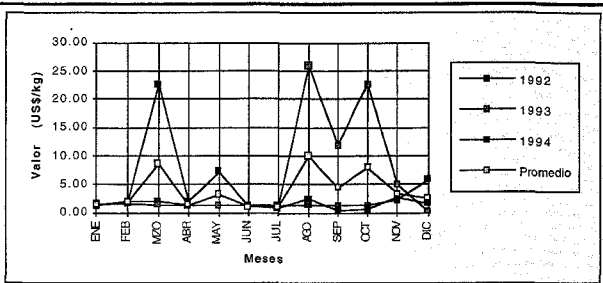


Figura VII.85. Precios pagados en las importaciones de la fracción 0712204000 hechas por Estados Unidos (1992-1994)

Con respecto al comportamiento del precio pagado por las importaciones de esta fracción hechas desde México, se tiene que existe una estabilidad total, ubicada en \$1.10, tal y como se observa en la figura VII.86.

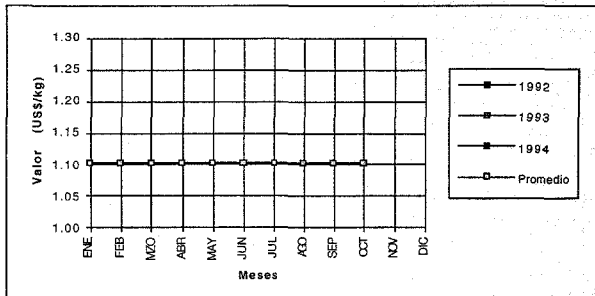
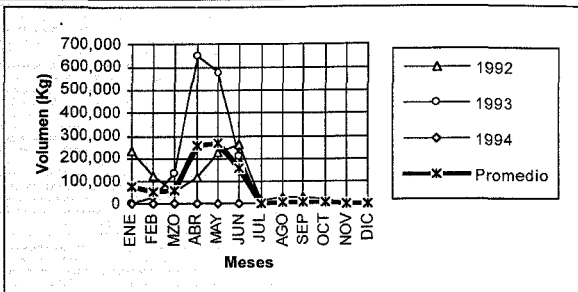
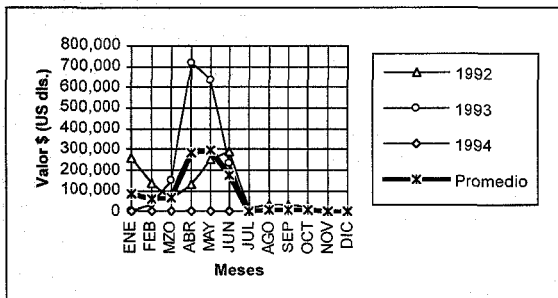


Figura VII.86. Precios pagados en las importaciones de la fracción 0712204000 provenientes desde México hacia Estados Unidos (1992-1994)



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau Census

Figura VII.87. Comportamiento estacional del volumen de importaciones de la fracción 0712204000 provenientes de México hacia Estados Unidos de 1992-1994



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau Census

Figura VII.88. Comportamiento estacional del valor de importaciones de la fracción 0712204000 provenientes de México hacia Estados Unidos de 1992-1994

C) Características del mercado norteamericano para la cebolla deshidratada.

De acuerdo a la información proporcionada en el apartado anterior, que describe las características cuantitativas del mercado para dos fracciones de cebolla deshidratada, a continuación se presenta información relacionada con este tipo de productos en el mercado norteamericano.

La producción de cebolla deshidratada en los Estados Unidos mostró un importante incremento en el período de 1987 a 1991, pasando de 57,432 tons a 82,562, con lo que hubo un aumento de 43% en sólo 5 años. La mayor parte de la producción de cebolla deshidratada es comercializada en el mercado doméstico.

México es el principal proveedor de cebolla deshidratada a los Estados Unidos, abarcando casi el 95% del volumen de la importaciones en 1992. La gran participación de México como proveedor se atribuye al establecimiento de plantas deshidratadoras de origen norteamericano dentro de México, mismas que dirigen una gran parte de su producto a su país originario.

La cebolla deshidratada de Estados Unidos es uno de los productos procesados deshidratados más importantes en cuanto se refiere a exportaciones. En 1991 y 1992 las cantidades exportadas fueron de 22,346 y 22,441 tons respectivamente. Una tercera parte de estos volúmenes fue exportada en forma de polvo. Los principales mercados del polvo de cebolla en 1992 fueron el Reino Unido con 1,300 tons, Japón con 985 tons y los Países Bajos con 881 tons.

Las restantes dos terceras partes de las exportaciones de cebolla consisten en otros tipos de cebolla como la granulada, molida, triturada, cortada en cubos y rebanada. Los principales mercados para estos productos fueron, en 1992, Canadá con 4,500 tons, Alemania con 2,120 tons, Japón con 2,096 tons y el Reino Unido con 1,344 tons. Los productores norteamericanos de ambas categorías de cebolla consideran que hay un gran número de mercados importantes en todo el mundo para todos los productos.

En cuanto a las importaciones, cabe notar que a pesar de que este país adquiere cantidades de cebolla deshidratada considerables, de las cuales México es el país proveedor más importante, los volúmenes no son comparables con los que exporta. Sus importaciones en 1991 y 1992 ascendieron a tan sólo 2,364 y 2,209 tons respectivamente. Sin embargo esta categoría de productos posee una importante demanda en el mercado estadounidense. Representantes de las compañías más importantes de procesado de alimentos indicaron que tanto el ajo como la cebolla

son el primer y segundo lugar en importancia en cuanto a sus requerimientos de vegetales deshidratados para elaborar sus productos.

De acuerdo a lo anteriormente expuesto, no debe perderse de vista que este país es un gran productor de cebolla deshidratada y que su industria doméstica provee de productos de alta calidad. No se espera un gran crecimiento a nivel general en este mercado para proveedores externos, a menos que entre con alguna ventaja comparativa como precio o calidad.

Segmentos de mercado

El mercado de la cebolla deshidratada se encuentra dividido en tres segmentos: La industria de alimentos, los servicios alimentarios y mercado institucional, y el mercado del detalle.

a. Industria procesadora de alimentos

Dentro esta industria destaca como principal consumidor el sector de elaboración y envasado de sopas en diferentes presentaciones: sopas enlatadas, deshidratadas, instantáneas y bases para preparar sopas. La mayor proporción de las ventas de esta industria se destina al mercado del detalle.

La cebolla deshidratada, al igual que el ajo, es uno de los ingredientes típicos usados en las preparaciones de sopas de la marca Knorr, que representa a una de las compañías más importantes en Estados Unidos de este giro. Otros productos en los que se emplea la cebolla deshidratada como ingrediente, y que corresponden también a la industria alimentaria son: aderezos para ensaladas y pastas, platillos mexicanos a base de arroz, salsa para spaguetti, mezclas de sazónadores, mezclas para rellenar pan, platillos para microondas, entradas y otras comidas rápidas.

Algunos otros sectores de esta industria que utilizan el producto en menor proporción son las compañías que elaboran alimentos infantiles, alimentos para mascotas, hierbas y especias empacadas para la venta al detalle.

b. Servicios alimentarios y mercado institucional

Dentro de este segmento se encuentran los restaurantes, bares, cafeterías, hospitales, prisiones e instituciones similares que emplean la cebolla deshidratada, a igual que otros vegetales deshidratados, como materia prima para la preparación de sus alimentos. Además, estos establecimientos también son importantes usuarios de sopas, salsas, aderezos y otros productos empacados en

VII. Estudio de Mercado

presentaciones de mayor volumen que las utilizadas para el mercado del detalle y en la mayoría de los casos las formulaciones incluyen cebolla deshidratada.

c. Mercado de venta al menudeo o consumidor final

Este segmento posee poca importancia comparado con los dos anteriores, ya que poca cantidad de cebolla deshidratada se vende directamente al consumidor final, la que se surte así en su mayor parte es la ofrecida por empacadoras de especias, que incluyen en sus productos algunos vegetales deshidratados junto con las hierbas culinarias.

Precios y acceso al mercado

En el cuadro VII.18 se presenta una relación de precios de venta de los productos de cebolla que estuvieron vigentes en el mercado norteamericano en 1993.

Los precios están dados bajo el incoterm FREE CARRIER, en el que el comprador asume la responsabilidad de los artículos a la llegada de estos a un puerto o a la entrega a un transportista designado. Estos precios deben considerarse sólo como indicativos ya que existen diferentes niveles de precios según la calidad del producto, el proveedor, la cantidad comprada, etc.

Cuadro VII.18. Precios indicativos de cebolla deshidratada en Estados Unidos, Junio de 1993

CEBOLLA DESHIDRATADA	Precios Indicativos (\$USD/kg)
En polvo	0.53-0.54
Granulada	0.66
Picada o desmenuzada	0.68
Cortada en cubos pequeños	0.71
Rebanada	0.78-0.80

Fuente: Lista de precios de productor estadounidense, de acuerdo a la tabla citada por el ITC

Para acceder al mercado estadounidense es importante considerar dos aspectos:

1) Las tarifas que regulan la entrada de este producto. Para la cebolla deshidratada, bajo el Tratado de Libre Comercio se ha planeado una reducción paulatina de estos impuestos en un período de 15 años habiendo sido hasta 1993 de 35% para la cebolla en polvo y de 25% para los demás productos de cebolla deshidratada en lo que corresponde a países pertenecientes al Sistema Generalizado de Preferencias (SGP), o pertenecientes al GATT, recibir trato preferencial en cuestiones arancelarias, por parte de las naciones desarrolladas sin necesidad de otorgarlo

recíprocamente. En este caso otras naciones desarrolladas, que no pertenecen al TLC se ven beneficiadas por el trato preferencial, que no llega a ser tan significativo como el de los países firmantes del Tratado, pero que los pone en ventaja contra otros países desarrollados cuyos productos tienen que pagar la tarifa más alta impuesta por el bloque económico de México-Estados Unidos-Canadá.

2) Las regulaciones impuestas por la Food and Drug Administration (FDA). El citado organismo protege a los consumidores de esta nación de alimentos dañinos o "inseguros" para su consumo a la vez que se encarga de asegurar un correcto empaquetado y etiquetado de los mismos. La FDA no ha desarrollado estándares oficiales para alimentos deshidratados específicamente, por lo que la cebolla deshidratada debe someterse a las normas generales de procesamiento, empaquetado y etiquetado que el organismo dispone para cualquier tipo de alimento. Cabe señalar, que en estos alimentos específicos, la FDA observa principalmente que no contengan materia extraña ni residuos de pesticidas. También se recomienda a los productores extranjeros que deseen vender su producto a este mercado, mantengan un contacto estrecho con el importador respecto a cuestiones sanitarias y de especificaciones para facilitar la entrada de su producto al mercado.

Canales de distribución

La mayor parte de las transacciones comerciales de vegetales deshidratados en Estados Unidos se realizan por medio de brokers o importadores que abastecen a los tres segmentos de mercado diferenciados en este país. Debido a que el movimiento de vegetales deshidratados es relativamente bajo comparado con otros productos importados por esta nación, es común que los brokers importen otros productos similares junto con los deshidratados como parte de su negocio.

Por lo regular los brokers representan a una o varias compañías productoras de deshidratados extranjeras dentro del país, tales como La Cascada de México; Trokost de Alemania y Transa de España.

También existen importadores que manejan sus propias cuentas e inventarios de mercancía, ellos por lo regular compran de forma oportunista, cuando hay desabasto de materia prima o detectan un nicho de mercado.

El último tipo de importador se encuentra conformado por las subsidiarias de empresas productoras extranjeras, tales como Prima Western, propiedad de Prodemix de México e Interagro que se encuentra en contacto con Silva, de Francia.

VII.4.2. Mercado de Canadá

A) Características generales del mercado

Producción doméstica y exportaciones

La información proporcionada por el departamento de Agricultura de Canadá señala que este país es esencialmente autosuficiente en su producción de cebolla, sin embargo importa este producto principalmente en los meses de verano, después de que sus inventarios de almacenamiento se terminan y antes de que la cebolla de la nueva cosecha esté disponible. En el cuadro VII.19 se muestra la producción de cebolla de Canadá, el valor y área plantada con este cultivo.

Cuadro VII.19. Producción de cebolla en Canadá de 1988-1993

AÑOS	AREA PLANTADA (Acres)	PRODUCCION (Ton)	Valor (miles de US dls)
1988	9,710	132,276	21,475
1989	10,105	156,845	22,973
1990	10,655	153,294	19,706
1991	10,680	148,358	32,571
1992	11,140	142,729	25,461
1993	11,090	ND	ND

ND= No disponible

Fuente: Agriculture Canadá

Canadá también es exportador de cebolla a otros países del mundo. En la cuadro VII.20 se presentan las exportaciones de cebolla canadiense bajo la fracción 0703100000 desde 1988, así como el valor de dichas exportaciones y precio unitario. Puede notarse en el cuadro VII.20 que las exportaciones de esta cebolla han disminuido desde 1991 en casi 4,000 tons., el valor ha fluctuado desde US\$2,214 miles de hasta US\$10,621 y el precio unitario descendió los cuatro primeros años de US\$0.42 hasta 0.25 para después aumentar los restantes tres años registrados hasta US\$0.40.

Descripción del mercado

La información proporcionada por Agriculture Canadá indica que la cebolla importada fuera de la temporada de producción canadiense proviene principalmente de Estados Unidos, especialmente del estado de Texas. También destaca que la importada durante la temporada de almacenamiento es cebolla roja y tipo español. Señala además, que las provincias canadienses mayormente importadoras de cebolla son Ontario y British Columbia, que atraen un 48 y 29% de las importaciones totales de este país.

Cuadro VII.20. Exportaciones de cebolla canadiense al resto del mundo, registradas en el período de 1988 a 1995

Años	Volumen (Ton)	Valor (miles de US dls)	Precio Unitario (\$/Kg)
1988	14,086	5,917	0.42
1989	6,410	2,214	0.35
1990	21,824	5,997	0.27
1991	31,234	7,733	0.25
1992	29,238	9,973	0.34
1993	22,291	7,609	0.34
1994	26,785	10,621	0.40
1995*	15,918	5,387	ND

* Datos preliminares

Fuente: Agriculture Canadá.

B) Importaciones**Cebolla fresca**

Canadá importó un promedio de 115,587 tons anuales de cebolla fresca durante el período de 1991 a 1993, que en valor tuvieron un equivalente promedio de US\$40'035,678.

La cebolla fresca entra a Canadá bajo la clasificación de seis fracciones arancelarias, mismas que se muestran en el cuadro VII.21 junto con su descripción.

Cuadro VII.21. Fracciones de cebolla fresca para el mercado de Canadá

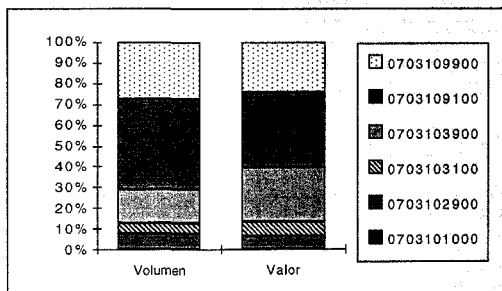
FRACCION	DESCRIPCION
0703101000	Almácigos de cebolla, frescos o refrigerados
0703102900	Cebolla, de tipo español, para procesamiento, fresca o seca, no antes especificada
0703103100	Cebollas y chalotes, verdes, frescos o refrigerados, período especificado por el ministerio
0703103900	Cebollas y chalotes, verdes, frescos o refrigerados, no antes especificados
0703109100	Cebollas y chalotes, verdes, frescos o refrigerados, período especificado por el ministerio
0703109900	Cebolla, fresca o refrigerada, no antes especificada

Fuente: Statistics Canadá.

Para fines prácticos de este estudio se eligieron las fracciones más relevantes de acuerdo al volumen y valor promedio de las importaciones realizadas por este país en el período analizado. La figura VII.89 muestra el porcentaje que cada una de ellas representa en los criterios de volumen y valor, con lo cual se procedió a elegir a las dos más sobresalientes.

Tal como se aprecia en la misma figura VII.89, las fracciones 0703109900 y la 0703109100 destacan por el alto porcentaje de volumen y valor que representaron de las importaciones de cebolla comparadas con las demás. La primera cuenta con una participación dentro del mercado total de 27% aproximadamente del volumen y 25% del valor, lo cual representa 31,787 tons anuales con un valor promedio anual de US\$9'795,086 . La fracción 0703109100 es la más importante de todas las que abarca la cebolla fresca. El porcentaje que significaron las importaciones bajo esta clasificación en cuanto a volumen fue de 43%, o bien, 50,437 tons; mientras que en el correspondiente al valor tuvo un 36% que representan US\$14'433,396 .

La fracción 0703101000 posee un porcentaje tan pequeños en volumen y valor de las importaciones que su participación no se aprecia en la figura VII.89.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos de Statistics Canadá.

Figura VII.89. Porcentaje de participación de las fracciones de cebolla fresca en el mercado de Canadá de acuerdo a su importancia en volumen y valor de las importaciones.

Cebolla procesada

Para la cebolla procesada se procedió de forma similar que con la cebolla fresca. En este caso se detectaron tres fracciones arancelarias para el comercio canadiense de este tipo de productos, mismas que se muestran en el cuadro VII.22.

Cuadro VII.22. Fracciones de cebolla procesada para el mercado de Canadá

FRACCION	DESCRIPCION
0711100000	Cebollas, conservadas temporalmente, pero no aptas para consumo inmediato
2001200000	Cebollas, preparadas o conservadas en vinagre o ácido acético
0712200000	Cebollas, secas pero sin mayor preparación

Fuente: Statistics Canadá.

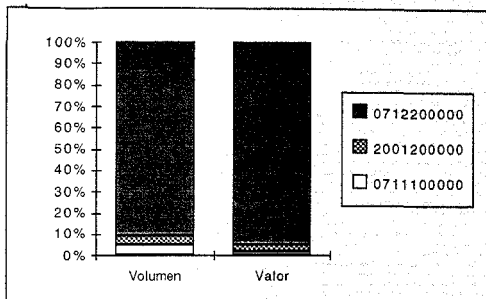
Canadá importó un promedio de 5,366 tons anuales de cebolla procesada entre las tres fracciones, lo anterior corresponde a un promedio de US\$9'359,845 anuales.

Al analizar la importancia de cada fracción respecto a su volumen y valor en las importaciones realizadas por Canadá (figura VII.90) en el período estudiado, se obtuvo que la fracción 0712200000 es la más importante en ambos aspectos, ya que cuenta con casi el 90% del volumen (4,862 tons) y 93% del valor de la cebolla procesada importada en el período (US\$8'914,940). Los porcentajes de las otras fracciones apenas alcanzaron un 5% en cuanto a volumen cada una, mientras que para el valor 3% y 1%.

De acuerdo a lo anterior se eligió a la fracción 0712200000 como la más importante para efectos del estudio e interpretación de información en las secciones posteriores.

Considerando a las fracciones elegidas de acuerdo a su importancia respecto al volumen y valor de las importaciones, señaladas en los apartados de cebolla fresca y procesada, se analizarán tres fracciones a detalle para fines del estudio.

Las fracciones elegidas junto con su descripción se presentan en el cuadro VII.23.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos de Statistics Canadá.

Figura VII.90. Porcentaje de participación de las fracciones de cebolla procesada en el mercado de Canadá de acuerdo a su importancia en volumen y valor de las importaciones.

Cuadro VII.23. Fracciones arancelarias elegidas de acuerdo a su importancia en volumen y valor de las importaciones de Canadá

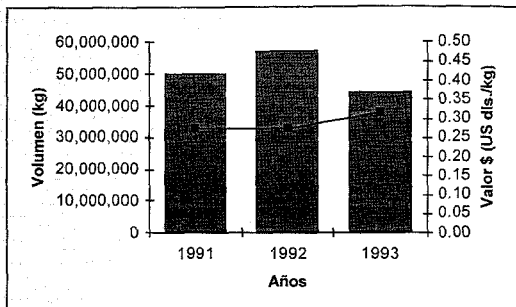
FRACCION	DESCRIPCION
0703109100	Cebolla o chalotes, verdes, frescos o refrigerados, período especificado por el ministerio.
0703109900	Cebolla, fresca o refrigerada, no antes especificada
0712200000	Cebollas, secas pero sin mayor preparación

Fuente: Statistics Canadá.

Cebolla o chalotes, verdes, frescos o refrigerados, período especificado por el ministerio (fracción 0703109100)

En el periodo analizado se observa que el volumen aumento de 1991 a 1992 en casi 8,000 tons, habiendo importado inicialmente casi 50,000 tons pasa a más de 57,000 tons, manteniéndose el valor de las importaciones en el mismo nivel durante los dos años (US\$0.27 por Kg). Para 1993 el volumen cae hasta niveles

cercanos a las 44,000 tons, pero el valor de las importaciones aumenta a US\$0.32 por Kg, tal como se aprecia en la figura VII.91.



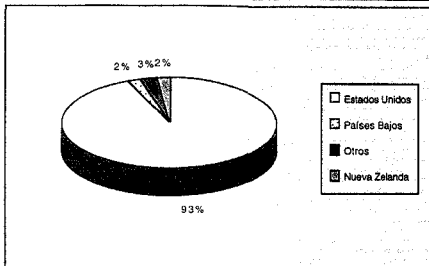
Fuente: Elaborado por el CPA con datos de Statistics Canadá.

Figura VII.91. Volumen y valor de las importaciones totales de cebolla o chalotes frescos de la fracción 0703109100, realizadas por Canadá de 1991 a 1993.

Como proveedores de la cebolla fresca de la fracción 0703109100 en volúmenes significativos se identificó a Estados Unidos, los Países Bajos y Nueva Zelanda. El primer país cuenta con 93% del volumen anual promedio de las importaciones de este producto en Canadá, mientras que los dos siguientes sólo poseen 2% cada uno. En términos de volumen, Estados Unidos exportó a Canadá un promedio de 46,800 tons anuales, los Países Bajos 910 tons y Nueva Zelanda 905 tons, mientras que el resto de los proveedores en conjunto exportó 1,260 tons anuales en promedio.

México ocupó el cuarto lugar como proveedor en este rubro, pero su participación no se muestra en forma gráfica debido a que sólo representó el 1.3% de las importaciones promedio en volumen (figura VII.92).

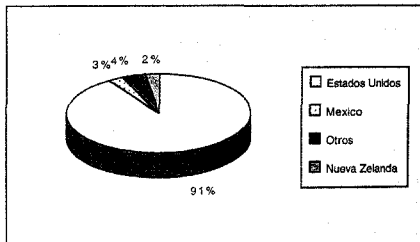
VII. Estudio de Mercado



Fuente: Elaborado por el CPA con datos de Statistics Canadá.

Figura VII.92. Participación de países proveedores en el volumen total de importaciones de Canadá, fracción 0703109100, de 1991-1993

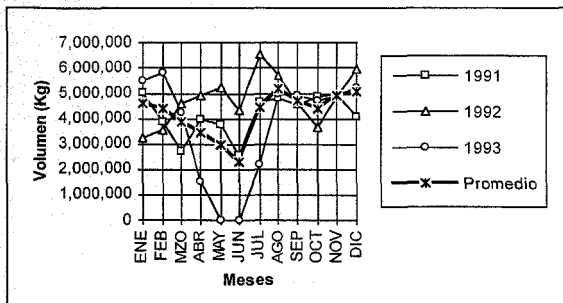
En lo que corresponde al valor de las importaciones también Estados Unidos destaca con la más alta participación, US\$13'000,000. En esta ocasión México ocupa el segundo lugar en importancia, a pesar de que su participación en términos de valor sólo alcanza el 3%, el valor de las importaciones mexicanas es en promedio de US\$390,000. Nueva Zelanda, con un 2% de participación, tiene un valor promedio de las importaciones de sus productos de US\$329,000 (figura VII.93).



Fuente: Elaborado por el CPA con datos de Statistics Canadá.

Figura VII.93. Participación de países proveedores en el valor total de importaciones de Canadá, fracción 0703109100, de 1991-1993

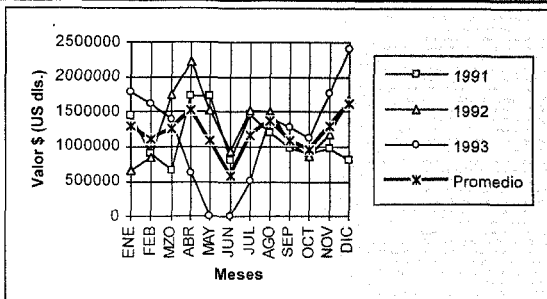
El comportamiento de las importaciones canadienses de cebolla fresca de la fracción 0703109100 a través del año se muestra en la figura VII.94. Es notorio que los volúmenes importados tuvieron significativas variaciones en cuanto a la temporada del año en que se internaron a Canadá cada año. Sin embargo, para obtener una tendencia, es importante observar la línea del promedio que muestra que los meses en los que mayor volumen de importaciones de la fracción se registraron son de agosto a diciembre donde los volúmenes registrados promedio van desde 4,450 tons hasta 5,164 (agosto). De enero a junio se aprecia una tendencia decreciente en el volumen, con el punto mínimo en junio y el volumen de importaciones se encuentra dentro del rango de 2,300 a 4,500 tons.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos de Statistics Canadá.

Figura VII.94. Comportamiento estacional del volumen total de importaciones de la fracción 0703109100 a Canadá de 1991-1993

El comportamiento del valor de las importaciones (figura VII.95) es también variable. Sin embargo la línea del promedio muestra dos puntos máximos, en el mes de abril y en el de diciembre con volúmenes de 1,524 y 1,626 tons. El menor valor de las importaciones se presentó, para la línea promedio, en junio con 583 tons.

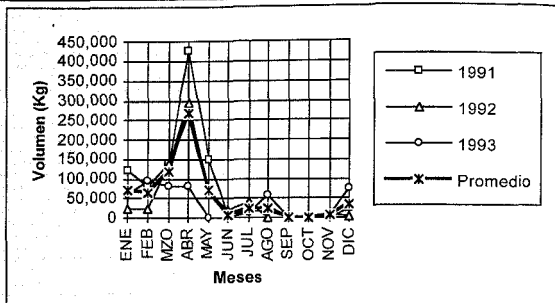


Fuente: Elaborado por el CPA con datos de Statistics Canadá.

Figura VII.95. Comportamiento estacional del valor total de importaciones de la fracción 0703109100 a Canadá de 1991-1993

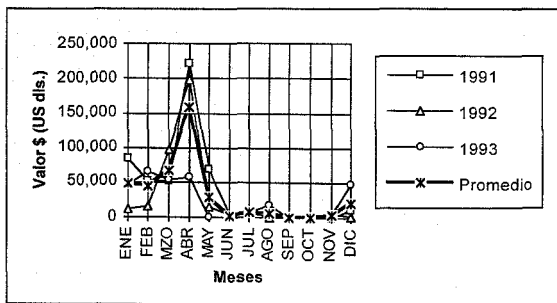
En la figura VII.96 se observa de forma aislada el comportamiento de las importaciones provenientes de México. Los mayores volúmenes exportados de México a Canadá se registraron, en promedio, durante el mes de abril con 268 tons que de acuerdo a la figura es uno de los meses de decline de volumen de importaciones de todos los países para el mercado canadiense. En esta figura se aprecia también el bajo volumen de producto mexicano que entra a Canadá ya que sólo en abril México exportó 268 tons mientras que Canadá compró un total de 3,471 tons del total de sus proveedores. También es importante notar que de junio a noviembre el volumen de importaciones mexicanas desciende considerablemente hasta niveles de 0 a 25 tons. En el mes de septiembre no se registraron importaciones mexicanas de este tipo de cebolla en ninguno de los tres años.

En cuanto al valor de las importaciones mexicanas de este tipo de cebolla (figura VII.97), México también presenta el máximo valor registrado en el mes de abril para los tres años analizados, de acuerdo a la línea promedio de la figura. Este valor máximo asciende a US\$159,000. Cabe notar que el valor de las importaciones de este mismo mes, pero de todos los países proveedores, es de US\$1'525,000. De junio a noviembre las importaciones mexicanas de este tipo de cebolla descienden en valor a niveles muy bajos, dentro del rango de US\$0 a US\$7,700.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos de Statistics Canadá.

Figura VII.96. Comportamiento estacional del volumen de importaciones de la fracción 0703109100 provenientes de México hacia Canadá de 1991-1993

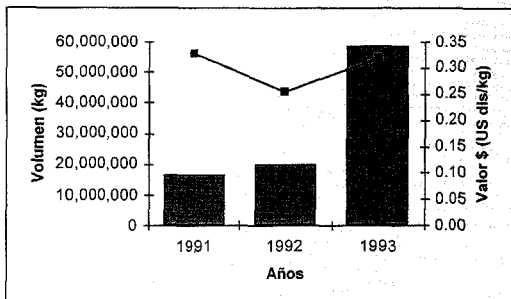


Fuente: Elaborado por el CPA con datos de Statistics Canadá.

Figura VII.97. Comportamiento estacional del valor de importaciones de la fracción 0703109100 provenientes de México hacia Canadá de 1991-1993

Cebolla fresca o refrigerada, no antes especificada (fracción 0703109900)

El volumen y valor de las importaciones de cebolla clasificada bajo esta fracción pueden observarse la figura VII.98. Es notorio que el volumen importado incrementó en gran proporción de 1992 a 1993, llegando casi a las 60,000 tons en el último año, siendo que los niveles de los años anteriores no habían rebasado las 20,000 tons. El valor descendió de US\$0.34 por Kg en 1991 a US\$0.26 por Kg en 1992 y se posicionó en el nivel de los US\$0.34 por Kg de nuevo en 1993.

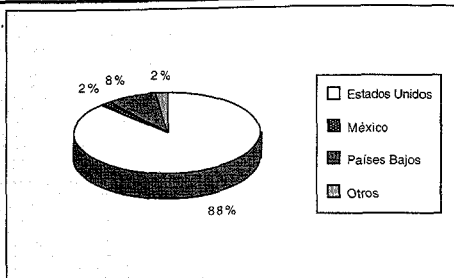


Fuente: Elaborado por el CPA con datos de Statistics Canadá.

Figura VII.98. Volumen y valor de las importaciones totales de cebolla fresca de la fracción 0703109900, realizadas por Canadá de 1991-1993.

En cuanto a los países que surten de la cebolla de esta fracción a Canadá, en la figura VII.99 se observa, en relación a volumen promedio del periodo estudiado, que Estados Unidos aporta con el 88% (28,000 tons) del producto importado por ese país. En segundo lugar aparecen los Países Bajos con 8% (2,700 tons) del volumen y finalmente México con una pequeña participación de 2% que equivale a sólo 481 tons.

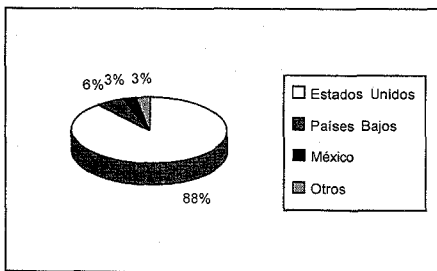
VII. Estudio de Mercado



Fuente: Elaborado por el CPA con datos de Statistics Canadá.

Figura VII.99. Participación de países proveedores en el volumen total de importaciones de Canadá, fracción 0703109900, de 1991-1993

En cuanto al valor de las importaciones, en promedio éstas estuvieron distribuidas de acuerdo a la figura VII.100. Estados Unidos vuelve a aparecer con el 88% de valor total promedio (US\$8'680,232 .), los Países Bajos, cuentan ahora con 6% del valor comparado con el 8% que tenían en volumen, mismo que equivale a (US\$590,000 .) y México incrementa 1% ligeramente su participación en valor de las importaciones contando ahora con 3% que representan US\$264,000 .

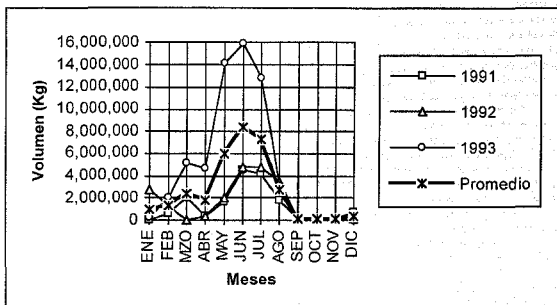


Fuente: Elaborado por el CPA con datos de Statistics Canadá.

Figura VII.100. Participación de países proveedores en el valor total de importaciones de Canadá, fracción 0703109900, de 1991-1993

La época del año en que Canadá importó mayores volúmenes de cebolla de esta fracción fueron los meses de mayo a julio con el punto máximo en junio con 8,424 tons, de acuerdo a la figura en la línea del promedio. A partir de agosto se observa un decline en las importaciones que en septiembre alcanza su nivel más bajo, 83 tons, manteniéndose hasta fin de año en niveles no mayores a las 400 tons.

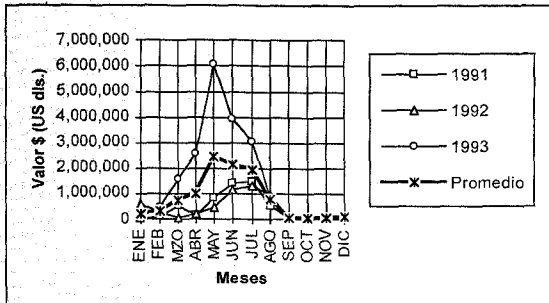
En esta figura VII.101 es importante destacar también la importancia de la línea que muestra el comportamiento del año de 1993, ya que sobresale en volumen sobre las de los años anteriores. Esto se debe al gran incremento en volumen de importaciones que realizó Canadá en el último año, tal como se indicó también en la figura anteriormente expuesta.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos de Statistics Canadá.

Figura VII.101. Comportamiento estacional del volumen total de importaciones de la fracción 0703109900 a Canadá de 1991-1993

El valor de la cebolla importada por Canadá mostró un comportamiento similar al del volumen, tal como se observa en la figura VII.102. Los meses que en promedio mostraron el mayor valor son mayo, junio y julio, siendo en esta ocasión mayo el mes que mostró el más alto valor del año en promedio con US\$2'460,000. De agosto a noviembre vuelve a presentarse un decline en el valor que llega a su nivel más bajo en septiembre con US\$36,500.



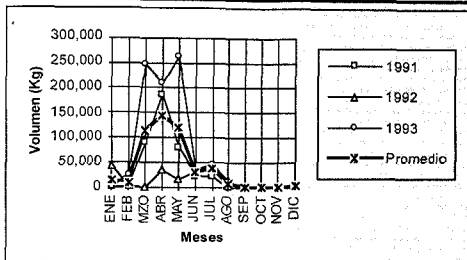
Fuente: Elaborado por el CPA con datos de Statistics Canadá.

Figura VII.102. Comportamiento estacional del valor total de importaciones de la fracción 0703109900 a Canadá de 1991-1993

El comportamiento de las importaciones de cebolla de origen mexicano se observa en las figuras 77 y 78. La primera muestra las variaciones del volumen importado de México a través de año, resaltando en la línea promedio el mes de abril con casi 150 tons, como el de mayor volumen. Otros meses importantes para las importaciones mexicanas fueron marzo y mayo con volúmenes cercanos a las 100 tons. El mes de septiembre tuvo el nivel más bajo en promedio, ya que no se registraron importaciones de origen mexicano durante ese mes.

A pesar de que la cebolla mexicana que se ha detectado entra al mercado canadiense dentro de los meses de mayores importaciones por parte del país, el volumen es bastante bajo comparado con las importaciones totales, que se describieron para la figura, en la que se muestra que en el mismo mes de abril Canadá importó 1,800 tons en promedio, de las cuales México sólo aportó 150.

VII. Estudio de Mercado

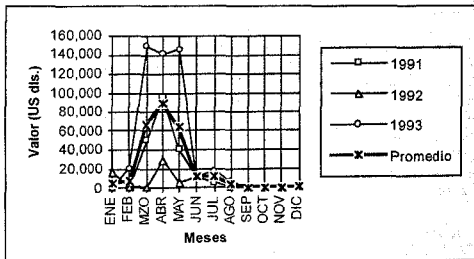


Fuente: Elaborado por el CPA con datos de Statistics Canadá.

Figura VII.103. Comportamiento estacional del volumen de importaciones de la fracción 0703109900 provenientes de México hacia Canadá de 1991-1993

El valor de las importaciones de origen mexicano de este tipo de cebolla se muestra, de acuerdo a su comportamiento a través del año, en la figura VII.104.

Tal como sucede en la figura VII.103 del comportamiento del volumen, respecto al valor también se observa que el punto máximo se presentó en promedio, en abril (con casi US\$90,000). El mes de valor más bajo fue septiembre, ya que no hubo importaciones de origen, mexicano registradas en Canadá durante ese mes.



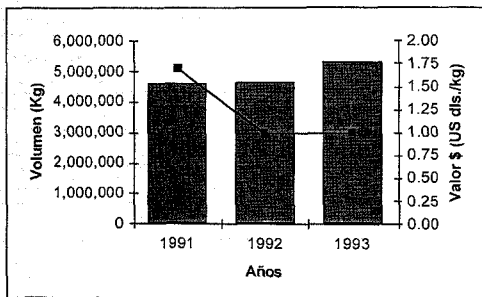
Fuente: Elaborado por el CPA con datos de Statistics Canadá.

Figura VII.104. Comportamiento estacional del valor de importaciones de la fracción 0703109900 provenientes de México hacia Canadá de 1991-1993

Cebolla Procesada (fracción 0712200000)

Esta fracción se refiere a la cebolla, seca pero sin mayor preparación. En la figura VII.105 se aprecian los niveles de volumen que Canadá importó en los años de 1991 a 1993 presentando un incremento ligero en el período, en 1991 y 1992 importó casi 4,700 tons mientras que en 1993 incrementó el volumen a cerca de 5,300 tons.

El valor por unidad de peso de dichas importaciones descendió US\$0.70 por Kg de 1991 a 1992, manteniéndose a un precio de US\$ 1.00 por kg en 1993.

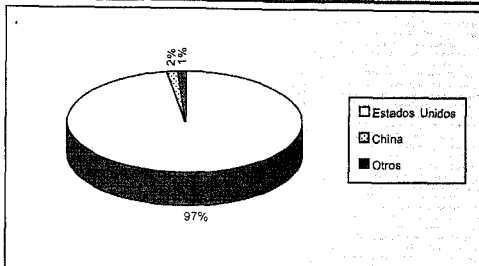


Fuente: Elaborado por el CPA con datos de Statistics Canadá.

Figura VII.105. Volumen y valor de las importaciones totales de cebolla fresca de la fracción 0712200000, realizadas por Canadá de 1991 a 1993.

Los países más sobresalientes en cuanto a volumen vendido de la cebolla procesada de esta fracción se muestran en la figura VII.106. Estados Unidos es con gran ventaja, el más importante proveedor del producto a Canadá ya que participó con 97% del volumen que equivale a 4,734 tons, dejando a China en segundo lugar con apenas 2% del total que sólo asciende a 75.5 tons en promedio para los tres años analizados.

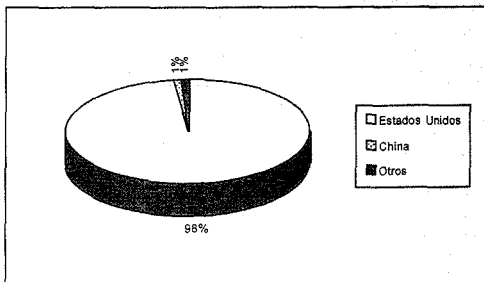
No se registraron importaciones de cebolla procesada de esta fracción provenientes de México en ninguno de los tres años.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos de Statistics Canadá.

Figura VII.106. Participación de países proveedores en el volumen total de importaciones de Canadá, fracción 0712200000, de 1991-1993

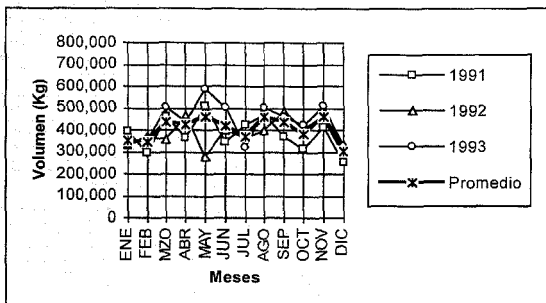
Respecto al valor promedio de las importaciones de este tipo de cebolla, Estados Unidos vuelve a tener gran ventaja sobre los demás proveedores tal como se aprecia en la figura VII.107. Inclusive incrementa su participación en 1% con respecto a la participación observada en cuanto al volumen de importaciones originarias de este país. El 98% de su participación corresponde a US\$8'720,000 .



Fuente: Elaborado por el CPA con datos de Statistics Canadá.

Figura VII.107. Participación de países proveedores en el volumen total de importaciones de Canadá, fracción 0712200000, de 1991-1993

El comportamiento estacional para la cebolla procesada importada por Canadá a lo largo del año muestra un comportamiento con ligeros cambios por lo que no se observa un mes especialmente sobresaliente en cuanto a este rubro (figura VII.108). Las importaciones se mantienen dentro de un rango de 300 a 400 tons en promedio en todo el año. Lo anterior puede explicarse por la carencia de estacionalidad del producto en cuanto a cosecha y producción, lo que hace posible que se importe de forma constante durante el año.

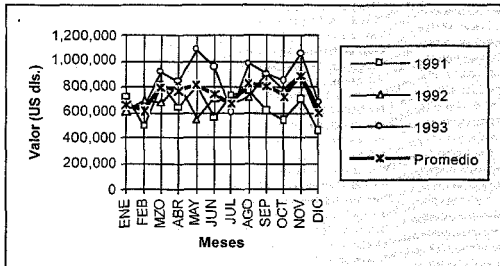


Fuente: Elaborado por el CPA con datos de Statistics Canadá.

Figura VII.108. Comportamiento estacional del volumen total de importaciones de la fracción 0712200000 a Canadá de 1991-1993

El valor de las importaciones de cebolla procesada de la fracción 0703109900 muestra un comportamiento muy similar al del volumen. No hay variaciones muy grandes ni meses sobresalientes por altos o bajos valores alcanzados por las importaciones. El rango en el que se mantuvo el valor es de US\$596,000 a US\$815,000 según la línea promedio de la figura VII.109.

VII. Estudio de Mercado



Fuente: Elaborado por el CPA con datos de Statistics Canadá.

Figura VII.109. Comportamiento estacional del valor total de importaciones de la fracción 0712200000 a Canadá de 1991-1993

Una vez terminado el análisis de volumen y valor, en la figura VII.110 se presenta el comportamiento de los precios pagados durante los años en análisis. En esta figura se puede observar la gran estabilidad de precios que esta fracción ha tenido, únicamente variando entre los \$1.6 y los \$2.2.

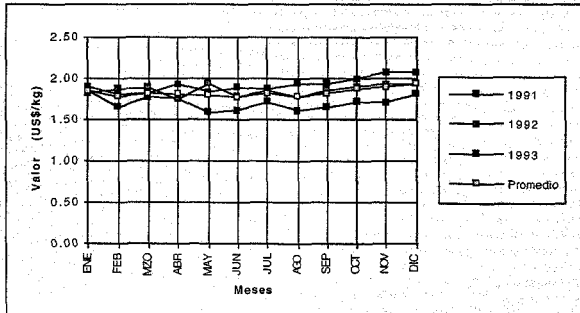


Figura VII.110. Precios pagados en las importaciones de la fracción 0712200000 hechas por Canadá (1991-1993)

VII.4.3. Mercado de la Unión Europea

Este mercado, al igual que el de Estados Unidos, posee la característica de que además de ser un importante importador de cebolla, también es productor de ella en cantidades importantes, por lo que es necesario analizar el impacto que este hecho tiene sobre el comportamiento de la demanda y el potencial que existe para nuevos productores de incursionar en este mercado.

De acuerdo a lo anterior, para los fines de este estudio se destacará la importancia de la cebolla importada de países no miembros de la UE (comercio EXTRA-EC), haciendo citas comparativas cuando sea pertinente del comercio que se realiza exclusivamente entre los países pertenecientes a este bloque económico (INTRA-EC).

A) Fracciones de cebolla en el mercado de la Unión Europea

Cebolla fresca

Se detectaron dos fracciones arancelarias para la cebolla fresca y cuatro para la procesada en el mercado europeo, mismas que pueden observarse en el cuadro VII.24 junto con su descripción.

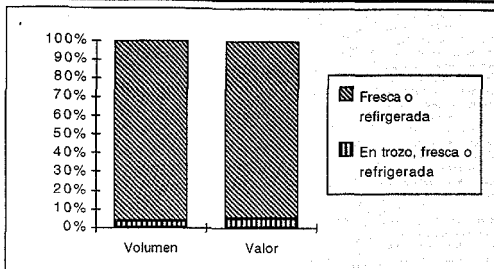
Cuadro VII.24. Fracciones arancelarias para cebolla fresca en el mercado de la Unión Europea

FRACCION	DESCRIPCION
07031011	En trozo, fresca o refrigerada
07031019	Fresca o refrigerada (excl. en trozo)

Fuente: Statistical Office of the European Communities, 1992-1993.

En la figura VII.111 puede apreciarse la importancia de las fracciones de cebolla fresca en cuanto a su volumen promedio importado en el período de 1992 y 1993 así como en relación al valor promedio del mismo período. Destaca la fracción que se refiere a la cebolla fresca o refrigerada que corresponde a la 07031019 del cuadro VII.24, ya que cuenta con más del 90% de ambos aspectos analizados, siendo su volumen promedio anual importado de países EXTRA-EC de 188,352 tons y el valor de estas importaciones asciende a US\$57'949,000.

La cebolla en trozo, fresca o refrigerada no alcanza el 10% ni en el volumen ni en el valor de las importaciones totales del grupo de cebolla fresca.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistical Office of the European Communities, 1992-1993.

Figura VII.111. Porcentaje de participación de las fracciones de cebolla fresca en el mercado de la Unión Europea de acuerdo a su importancia en volumen y valor de las importaciones.

Cebolla procesada

Las fracciones de la UE que se refieren a la cebolla procesada son las mostradas en el cuadro VII.25.

Cuadro VII.25. Fracciones de cebolla procesada para el mercado de la Unión Europea

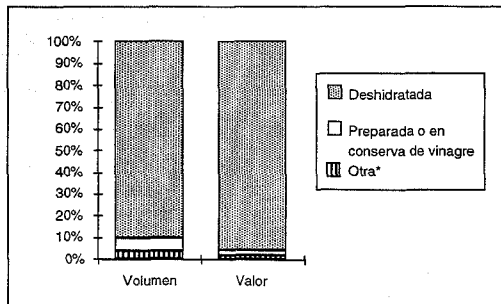
FRACCION	DESCRIPCION
07111000	Conservada provisionalmente, pero no apta para consumirse de inmediato en esa forma
07122000	Deshidratada, entera, cortada, rebanada, quebrada o en polvo, pero no sometida a mayor preparación
20012000	Preparada o en conserva de vinagre o ácido acético
20049091	Cocida congelada

Fuente: Statistical Office of the European Communities, 1992-1993.

VII. Estudio de Mercado

La comparación del volumen y valor de cada una de ellas con respecto a las demás para obtener a la más sobresaliente de este grupo de cebolla procesada puede observarse en la figura VII.112, donde la cebolla deshidratada destaca por su gran participación en ambos aspectos, contando con 90% del volumen total y aproximadamente el 95% del valor total de las importaciones de todas las fracciones de este grupo. Lo anterior equivale a un volumen de 22,887 tons anuales importadas en promedio de las cebolla de esta fracción, así como a US\$53'460,000 anuales en promedio.

También es importante observar que tanto la cebolla conservada provisionalmente como la cocida congelada se importaron en tan baja proporción, comparada con las dos restantes, que fueron agrupadas como "otras" en la figura para poder apreciar su importancia.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistical Office of the European Communities, 1992-1993.

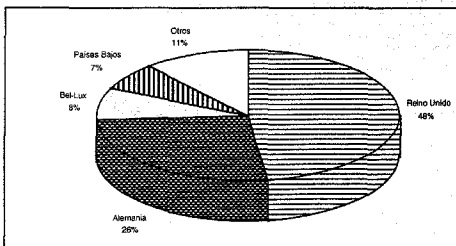
Figura VII.112. Porcentaje de participación de las fracciones de cebolla procesada en el mercado de la Unión Europea de acuerdo a su importancia en volumen y valor de las importaciones.

De acuerdo al análisis anterior de las fracciones se obtiene que las más sobresalientes en cuanto a importancia en volumen y valor en el mercado europeo son la que se refieren a la *cebolla fresca o refrigerada* y la correspondiente a la *cebolla deshidratada*, por lo que el análisis de las siguientes secciones se enfocará a describir con más detalle las características del mercado para cada una de ellas en especial.

B) Importaciones

En este apartado se analiza la importancia de las importaciones de los diferentes tipos de cebolla, los principales países proveedores de la UE así como los compradores más sobresalientes del bloque, que se caracterizan por realizar el mayor número de transacciones comerciales de cebolla importándola de países ajenos a la UE. También se incluye una breve descripción del comportamiento estacional por fracción arancelaria, las cuales permiten observar qué épocas del año han sido más importantes en cuanto a importaciones de cebolla.

Los importadores más sobresalientes de cebolla en la Unión Europea son: el Reino Unido, que en relación al volumen total de importaciones de la UE ha participado con 48% en promedio para 1992 y 1993 respectivamente, y Alemania con el 26% del volumen total de los productos registrados bajo las distintas fracciones arancelarias de cebolla. Bélgica y Luxemburgo ocupan el tercer lugar en orden de importancia, pero sus volúmenes importados no han alcanzado ni siquiera el 10% del total de las importaciones en el período, tal como se muestra en la figura VII.113.



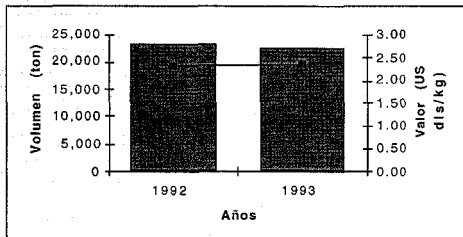
Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistical Office of the European Communities, 1992-1993.

Figura VII.113 . Participación de países proveedores en el volumen total de importaciones de la UE, de todas las fracciones de cebolla, de 1991-1993

Cebolla deshidratada, entera, cortada, rebanada, en trozos o en polvo, sin preparación posterior (fracción 07122000)

La UE importó 29,210 toneladas promedio anuales de este tipo de cebolla durante 1992 y 1993. De la cantidad expresada anteriormente 78% fue importada de países ajenos a la Unión Europea (EXTRA-EC), que representan 22,887 tons. El restante 22% fue abastecido por países miembros del mismo bloque económico

El volumen de importaciones de países EXTRA-EC fue de 23,313 tons en 1992 y 22,461 tons en 1993. El valor de las importaciones ascendió a US\$54'058,000 y US\$53'180,000 USD respectivamente, que en términos de valor por unidad de peso representan US\$2.31 por Kg y US\$2.37kg respectivamente, estos valores se aprecian en la línea sobrepuesta a las columnas de volumen y la escala que le corresponde es la del extremo derecho en la figura VII.114.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistical Office of the European Communities, 1992-1993.

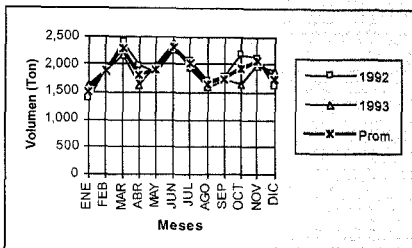
Figura VII.114. Volumen y valor de las importaciones totales de cebolla deshidratada de la fracción 07122000 realizadas por la UE de 1992-1993

Para estos productos Estados Unidos es el proveedor líder con 8,367 tons anuales en promedio, el siguiente país en importancia por volumen es Egipto con 5,817 tons. Otros países como la India y Hungría proveyeron cerca de 2,500 tons cada uno en promedio durante el período, México con 1,500 tons, Siria con 1,394 y China con 1,200.

El comportamiento de las importaciones de cebolla deshidratada se observa en la figura VII.115. El volumen de importaciones mostró tres pequeñas crestas a lo largo del año, la primera en marzo, con casi 2,250 tons importadas, la segunda en mayo con este mismo nivel de importaciones y la última, que fue menos grande, en noviembre, con apenas un poco más de 1,000 tons. Sin embargo las importaciones

VII. Estudio de Mercado

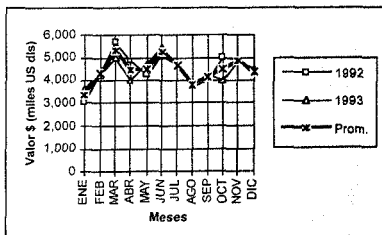
no presentaron grandes variaciones en el volumen durante el año, ya que el rango mínimo fue de 1,500 tons y el máximo 2,500 tons.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistical Office of the European Communities, 1992-1993.

Figura VII.115. Comportamiento estacional del volumen total de importaciones de la fracción 07122000 a la UE de 1992-1993

El valor de las importaciones de cebolla se mantuvo también bastante estable en el año (figura VII.116), con ligeras fluctuaciones que se mantuvieron dentro de los límites de US\$3,000 a US\$5,400. El mes que presentó el menor valor fue enero con US\$3,100 y el de mayor valor fue marzo, con US\$5,250



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistical Office of the European Communities, 1992-1993.

Figura VII.116. Comportamiento estacional del valor total de importaciones de la fracción 07122000 a la UE de 1992-1993

En la figurar UU, se presenta el comportamiento de los precios pagados en las importación de la fracción 07122000. En ésta se identifica que existe una relativa estabilidad entre los \$2.20 y los 2.60, en donde el promedio tiene como máximo pico los \$2.50, que fueron alcanzados durante diciembre de 1992.

Un aspecto importante que se destaca en este comportamiento es el pico que el precio alcanza durante el mes de abril, que se repite en los dos años analizados; el cual al ser comparado con el flujo de volumen de ese mes, se identifica que el volumen de importaciones durante abril, en el caso de ambos años, se reduce considerablemente; por lo que se debe tomar en cuenta que si se llegara a ofertar más producto en ese mes, es probable que el precio sea afectado por un exceso de oferta.

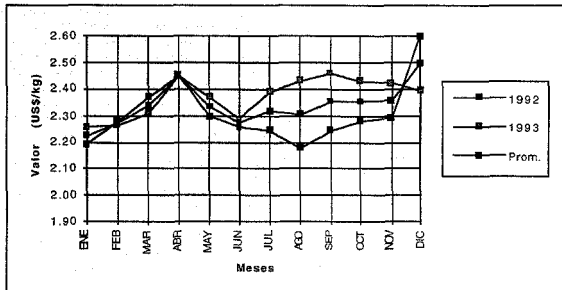
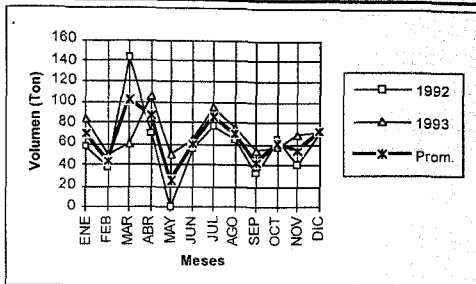


Figura VII.117. Precios pagados en las importaciones de la fracción 07122000 hechas por la UE (1992-1993)

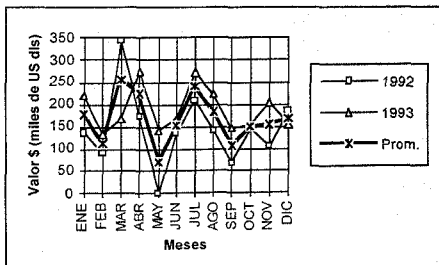
Para la cebolla deshidratada de origen mexicano, en la figura VII.118 se observa que los más altos volúmenes de importaciones se dieron en marzo con 100 tons promedio importadas en el mes, mayo posee el nivel más bajo de importaciones promedio con apenas 30 tons importadas de este producto, mostrando después un comportamiento creciente durante junio y julio, para después mantenerse ligeramente abajo durante los últimos meses del año en niveles de 40 a 70 tons.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistical Office of the European Communities, 1992-1993.

Figura VII.118. Comportamiento estacional del volumen de importaciones de la fracción 07122000 provenientes de México hacia la UE de 1992-1993

En cuanto al valor de las importaciones durante el año, se observa que también marzo fue el mes que presentó mayor valor, con un poco más de US\$250,000, después julio, con otro pico en la figura VII.119 que queda un poco abajo de los US\$250,000. Mayo volvió a ser el de menor valor, con un aproximado de 75 tons promedio en ese mes.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistical Office of the European Communities, 1992-1993.

Figura VII.119. Comportamiento estacional del valor de importaciones de la fracción 07122000 provenientes de México hacia la UE de 1992-1993

VII. Estudio de Mercado

El análisis del precio pagado al producto de origen mexicano, se presenta en la Figura VII.120. En éste no se identifica una estabilidad muy clara, sin embargo al contrario que en el análisis de los precios promedio pagados a todas las importaciones de esta fracción, en donde hay un ligero incremento en el precio durante los meses de julio, agosto y septiembre, en el caso del producto importado desde México, durante los meses de agosto y septiembre el precio disminuye para posteriormente recuperarse durante octubre y noviembre; y en diciembre vuelve a bajar considerablemente (\$2.30), mientras que el promedio del producto importado del resto del mundo, éste se incrementa hasta cerca de los \$2.50

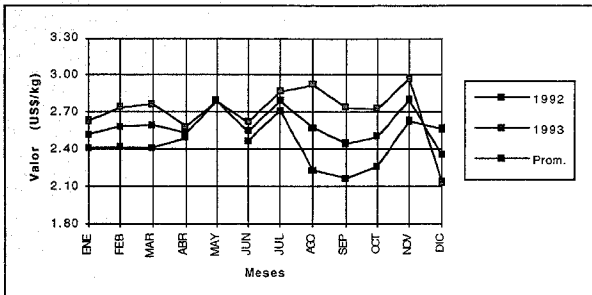


Figura VII.120. Precios pagados en las importaciones de la fracción 07122000 provenientes de México hacia la UE de 1992-1993

Más información respecto al mercado europeo para la cebolla deshidratada se tratará en la sección de Descripción del mercado para cebolla deshidratada.

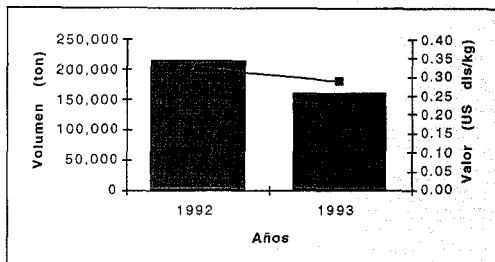
Cebolla, fresca o refrigerada (fracción 07031019)

Este producto es el primero en importancia en cuanto a importaciones INTRA-EC, lo cual lo hace ser el más sobresaliente en el mercado de importaciones totales también. Es muy importante aclarar que dicha importancia INTRA-EC se debe al comercio interno de los países miembros del bloque económico, cuya demanda es abastecida por la producción de los mismos, por lo que países ajenos a la Unión Europea deben enfrentar la competencia de productores miembros de la UE en este producto.

VII. Estudio de Mercado

Las importaciones totales promedio (INTRA y EXTRA-EC) de este producto fueron de aproximadamente 765,000 tons en el periodo de 1992-1993, pero sólo el 25% de dichas importaciones fue abastecido por países ajenos a la UE, lo cual equivale a 188,352 tons.

El volumen de importaciones de esta fracción de países EXTRA-EC (figura VII.121) fue de 216,450 tons en 1992 y 160,254 tons en 1993 lo cual representó un valor de US\$69'761,000 y US\$46'136,000 tons respectivamente, que es equivalente a US\$0.32 y US\$0.29 por kilogramo respectivamente.

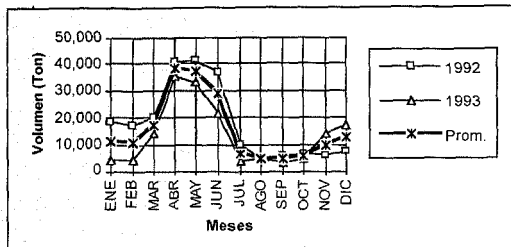


Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistical Office of the European Communities, 1992-1993.

Figura VII.121. Volumen y valor de las importaciones totales de cebolla fresca o refrigerada, de la fracción 07031019 realizadas por la UE de 1992 a 1993

Se detectaron 30 países proveedores de la UE en esta fracción y que no son miembros del bloque económico (EXTRA-EC). Los más sobresalientes son: Polonia, Nueva Zelanda y Australia que exportaron más de 30 mil tons cada uno a la UE en 1992-1993. Argentina y Chile les siguen en cuarto y quinto lugar, pero con cantidades que apenas superan las 10 mil tons cada uno. México aparece en el lugar 14 con 775 tons anuales en promedio y Estados Unidos en entre el 15 y 18. lugar con un promedio de 564 tons anuales durante el mismo periodo.

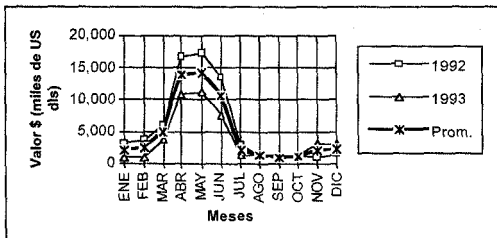
La figura VII.122 ilustra el comportamiento de las importaciones de cebolla fresca o refrigerada de origen EXTRA-EC a través del año. Los meses en los que se registra mayor volumen de importaciones son los comprendidos de abril y mayo con casi 40,000 ton en promedio cada uno. El volumen importado decrece considerablemente en agosto y se mantiene *abajo* hasta octubre, mes en el que se empieza a levantar la curva ligeramente, manteniendo dicho comportamiento creciente hasta diciembre.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistical Office of the European Communities, 1992-1993.

Figura VII.122. Comportamiento estacional del volumen total de importaciones de la fracción 07031019 a la UE de 1992-1993

El comportamiento del valor de las importaciones es muy similar al del volumen. Abril y mayo son los meses sobresalientes, esta vez con importaciones que alcanzan un valor de más de US\$14'000,000 de promedio. La segunda mitad del año se caracteriza por un bajo nivel del valor de las importaciones debido al bajo volumen que la Unión Europea importa en esa temporada, tal como se observa en la figura VII.123.

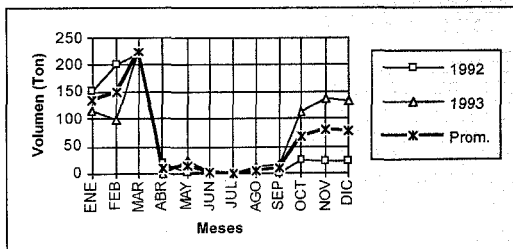


Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistical Office of the European Communities, 1992-1993.

Figura VII.123. Comportamiento estacional del valor total de importaciones de la fracción 07031019 a la UE de 1992-1993

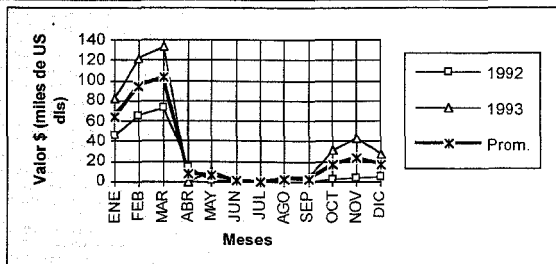
En la figura VII.124 se puede observar el comportamiento de las importaciones de cebolla fresca de origen mexicano en la UE. A pesar de que los volúmenes importados de México fueron bajos, se destaca un patrón de comportamiento que muestra una tendencia creciente durante los meses de enero a marzo con volúmenes de 140 a 210 tons en promedio. Se observa también una drástica caída del volumen de importaciones de abril a septiembre, que llega a niveles de cero, para después recuperarse un poco en los tres últimos meses del año.

El comportamiento del valor de las importaciones de cebolla fresca mexicana (figura VII.125) observa un patrón similar al del volumen. El mes más sobresaliente es marzo con US\$100,000 en promedio, también se observa que a partir de abril los niveles de valor caen hasta niveles muy cercanos a cero, debido a que en estos meses las importaciones son casi nulas.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistical Office of the European Communities, 1992-1993.

Figura VII.124. Comportamiento estacional del volumen de importaciones de la fracción 07031019 provenientes de México hacia la UE de 1992-1993



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistical Office of the European Communities, 1992-1993.

Figura VII.125. Comportamiento estacional del valor de importaciones de la fracción 07031019 provenientes de México hacia la UE de 1992-1993

C) Descripción del mercado de cebolla deshidratada en la UE

El ITC, en su estudio de mercado para Vegetales Deshidratados, proporciona información relevante para el mercado de la Unión Europea, inclusive especificando las características de los países importadores más sobresalientes del bloque económico. A continuación se cita lo concerniente al mercado para cebolla deshidratada de acuerdo a la mencionada fuente, partiendo de la importancia que este producto posee dentro de las importaciones europeas de cebolla.

Alemania

Alemania es un importante importador de cebolla deshidratada dentro de la UE, tal como se mencionó anteriormente. Además de utilizar el producto para satisfacer su demanda nacional, este país posee un destacado rol en el mercadeo de los productos deshidratados en general, debido a sus bien establecidas conexiones con países productores. Otro factor que resalta su importancia como comprador de deshidratados es que muchos de los demás miembros de la UE prefieren comprarle a este país los productos sin importar el origen, que importarlos directamente, ya que aprovechan la probada experiencia de los alemanes en este rubro. Es por esto que la re-exportación de productos deshidratados, en la que sobresale la cebolla y la papa, es muy importante en este país.

La producción doméstica de cebolla deshidratada es muy baja debido a los altos costos de mano de obra y materia prima en este país, por lo que no satisface las

VII. Estudio de Mercado

necesidades propias del país. Las estadísticas muestran que la cebolla deshidratada es el producto mayormente importado por Alemania dentro de la categoría de los vegetales deshidratados y que un importante volumen de ésta se destina al consumo nacional. Para la temporada de cosecha de 1990-91, la producción de cebolla deshidratada en Alemania fue de 18.9 tons y para la temporada de 1991-92 descendió a 7.3 tons.

Los principales países que abastecieron la demanda de cebolla EXTRA-EC de Alemania en 1991 y 1992 son: Estados Unidos, Egipto, India, Siria y Hungría, tal como se señaló en el apartado anterior.

Segmentos de mercado

En el mercado alemán se encuentran disponibles diferentes productos elaborados con cebolla deshidratada, por ejemplo la cebolla tostada, frita, rebanada, picada, granulada y en polvo, en estas diferentes presentaciones se comercializa y se dirige a los diferentes segmentos de mercado, que son:

a. Industria procesadora de alimentos

Para el mercado alemán, la cebolla deshidratada es usada principalmente para abastecer la fabricación de sopas, dentro de las que destacan por su incremento en la producción en 1991 y 1992 las sopas congeladas, mientras que por rendimiento sobresale la relevancia de las sopas deshidratadas. En 1991 se elaboraron 10,089 tons de sopa congelada y 44,483 tons de sopa deshidratada, de la cual se calcula que se prepararon 890 millones de litros de sopa "lista para consumirse". En este país existen aproximadamente 30 fabricantes de sopas entre lo que destacan Maggi GmbH (Nestlé), C.H. Knorr GmbH (Maizena-CPC) y Union Deutsche Lebensmittelwerke GmbH (Unilever).

b. Servicios alimentarios y mercado institucional

El mercado institucional y de abastecimiento ocupa el segundo lugar en importancia para la cebolla deshidratada y los vegetales deshidratados en general. La mayoría de ésta es absorbida principalmente por bares y hospitales, mientras que los restaurantes usan sólo cantidades limitadas. Una proporción importante de la producción de sopas deshidratadas se destina para la venta de mayoreo para el abastecimiento de este mercado.

c. Mercado de venta al menudeo o consumidor final

Este sector se caracteriza porque sólo una muy pequeña proporción de los vegetales deshidratados en general son destinados a él. Generalmente los

vegetales deshidratados que pueden encontrarse en este mercado son vendidos mezclados con hierbas culinarias.

Precios y acceso al mercado

El precio de la cebolla deshidratada que rigió en el mercado alemán en 1980 se situó en el rango de US\$0.86 a US\$2.58 por Kg , mientras que en 1993 los precios representativos estuvieron dentro del rango de US\$1.21 a US\$2.97 por Kg, mismos que se aplicaron al producto puesto fuera de la fábrica (EX-FACTORY), con impuestos de importación pagados.

Todo tipo de alimento importado por Alemania debe cumplir con los requerimientos de la German Food Act (Deutsche Lebensmittel-recht), que se encarga de regular cuestiones como el uso de conservadores, colorantes y otros aditivos, lo referente a pesticidas y a etiquetado de alimentos.

En cuanto a impuestos de importación, Alemania se rige por las tarifas unificadas de la Unión Europea, que marcan un impuesto de 8% a la cebolla deshidratada que se introduzca bajo la fracción arancelaria 07122000 siempre y cuando el país de origen pertenezca al Sistema Generalizado de Preferencias en el que se incluye a todos los países en vías de desarrollo que no posean otro tratamiento preferencial y a países de Europa del Este, la ex-USSR y la ex-Yugoslavia. Esta tarifa es un 50% menor que la aplicada a los países desarrollados, que poseen la categoría más alta en cuanto a cobro de este tipo de impuestos.

Canales de distribución

Los agentes son intermediarios usados por productores que desean asegurar sus pedidos, regularmente ellos manejan sus propios inventarios de mercancía. Estos agentes trabajan por comisión sobre ventas y por lo general no se dedican al reprocesamiento del producto, sino que contactan y venden éste a reprocesadores o a los usuarios finales.

En el mercado alemán es importante también el sector de las compañías reprocesadoras que se dedican también a importar la materia prima, entre sus funciones se encuentra también la producción, venta al mayoreo e inclusive exportación de productos deshidratados. Las principales empresas de este tipo son: Brückner-Werke KG; E.H. Worléé and Co. (GmbH and Co.); Diafood GmbH y Tro-Kost GmbH. En el apéndice 5 se proporcionan los datos de éstas y otras empresas alemanas importadoras de cebolla deshidratada.

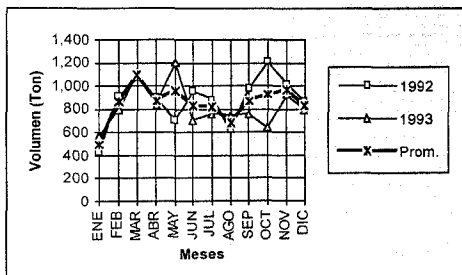
Un factor importante a considerar para comercializar en Alemania es la estacionalidad de las compras de producto por parte de este país. En las gráficas

VII. Estudio de Mercado

de comportamiento estacional puede observarse el comportamiento de las importaciones en forma mensual, tanto de cebolla importada de el total de los proveedores como la importada exclusivamente de México.

En la figura VII.126, de acuerdo a la línea promedio, el punto más alto de la curva se alcanzó en el mes de marzo, con 1,100 tons, después de un pronunciado comportamiento creciente del volumen importado desde enero, que fue el mes de más bajas importaciones del año, 480 tons aproximadamente. A partir de abril baja el volumen de importaciones de cebolla deshidratada en forma gradual, mostrando el punto más bajo en agosto con 700 tons, después del cual vuelve a aumentar ligeramente para mantenerse así casi hasta el fin del año.

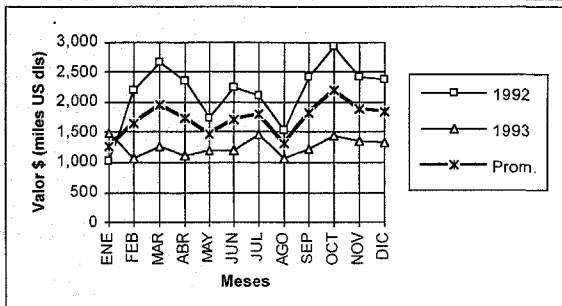
En general puede decirse que la demanda de cebolla deshidratada se mantiene más o menos constante durante el año, con fluctuaciones que van de 600 a 1,100 tons.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistical Office of the European Communities, 1992-1993.

Figura VII.126. Comportamiento estacional del volumen de importaciones de la fracción 07122000 a Alemania de 1992-1993

El valor de las importaciones se mantuvo dentro del rango de US\$1'250,000 y US\$2'100,000 (figura VII.127) de acuerdo a la línea promedio. Sin embargo es importante observar la diferencia presentada por las líneas de los distintos años por separado, ya que es notoria la separación de ambas. Para 1992 los valores fueron más altos comparados con 1993, esto puede indicar que se alcanzaron menores precios por unidad de peso (kg) en el segundo año comparado con el primero, ya que los volúmenes importados no muestran esta diferencia, sino que están cerca una línea de la otra durante una buena parte del año.



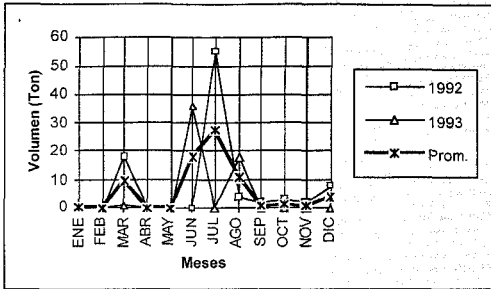
Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistical Office of the European Communities, 1992-1993.

Figura VII.127. Comportamiento estacional del valor de importaciones de la fracción 07122000 a Alemania de 1992-1993

En lo que corresponde a las importaciones mexicanas de cebolla deshidratada, la figura VII.128 muestra que los volúmenes más altos promedio han sido importados en julio con cantidades de sólo 25 tons, pero al compararlos con el total de importaciones de todos los proveedores del mundo, son considerablemente bajos, tal como se aprecia al comparar con la figura anterior. Cabe resaltar que, a pesar de que se cita al volumen promedio de la gráfica, éste no es tan representativo del comportamiento de los dos años analizados, ya que se observan variaciones significativas de los volúmenes importados de un año respecto al otro.

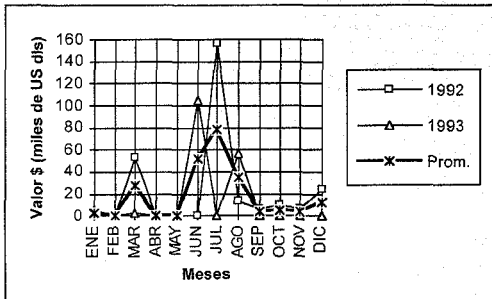
En el caso del valor de las importaciones de cebolla deshidratada mexicana por parte de la UE (figura VII.129), el fenómeno ocurrido es similar al descrito en relación al volumen, hay grandes variaciones en valor de un año a otro como consecuencia del comportamiento del volumen. El valor máximo promedio ocurrido en el año se detectó en el mes de julio con US\$80,000, sin embargo en ese mismo mes se registraron ventas, correspondientes a 1992, que ascendieron a US\$160,000, mientras que en 1993 el valor fue cero.

VII. Estudio de Mercado



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistical Office of the European Communities, 1992-1993.

Figura VII.128. Comportamiento estacional del volumen de importaciones de la fracción 07122000 provenientes de México hacia a Alemania de 1992-1993



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistical Office of the European Communities, 1992-1993.

Figura VII.129. Comportamiento estacional del valor de importaciones de la fracción 07122000 provenientes de México hacia a Alemania de 1992-1993

Reino Unido

En este país no se producen vegetales deshidratados, a excepción de la papa, a pesar de que sí hay producción doméstica de vegetales en general que son destinados al consumo en estado fresco o a procesamientos distintos a la deshidratación (p. ej. congelación). Sin embargo, no se obtuvieron datos específicos que comprueben que existe producción de cebolla fresca en este mercado

Dentro de la categoría de los vegetales deshidratados, las importaciones de cebolla son las más sobresalientes en cuanto a volumen. El principal proveedor es Estados Unidos, seguido de Egipto y Francia. También participan India, México y China con cantidades menores, mientras que se registraron importaciones de Alemania y de los Países Bajos que más bien son re-exportaciones.

A pesar de que la importancia de la cebolla deshidratada en este país, fuentes de comercio indican que el mercado de este producto se encuentra estático o que inclusive podría hallarse ya en la etapa de declinación.

Segmentos de mercado

En el Reino Unido se encuentran disponibles productos elaborados con cebolla deshidratada como rebanadas, polvo y gránulos mismos que son dirigidos a los diferentes segmentos de mercado que se encuentran en esta nación.

a. Industria procesadora de alimentos

Dentro de los principales usuarios de la cebolla deshidratada se encuentra la industria procesadora de sopas, sin embargo este segmento de mercado se encuentra en etapa de declinación. Otros consumidores son los productores de aderezos para ensalada, mezclas de arroz, salsas, comidas instantáneas, etc. dentro de los que cabe resaltar la importancia de los platillos elaborados a base de pastas y las salsas para pasta, que son relativamente nuevos en el mercado y muestran una tendencia creciente en el consumo.

Algunos ejemplos de estos productos son las recientemente introducidas mezclas de arroz "Caribe", que incluyen vegetales deshidratados como tomate, pimiento morrón, cebolla y ajo, todo en paquetes de 125g.

Las industrias de productos cárnicos y pescados también son importantes consumidores.

b. Servicios alimentarios y mercado institucional

Al igual que en Alemania, este sector es el segundo en importancia después de la industria procesadora. Aquí vuelven a incluirse los hospitales, bares, cafeterías e instituciones similares, mientras que los restaurantes vuelven a aparecer como poco atractivos en este mercado.

c. Mercado de venta al menudeo o consumidor final

Contrastando con la situación del mercado alemán, en el Reino Unido el mercado de menudeo o detalle sí posee cierta importancia a pesar de que al comparar las cantidades colocadas de ellos, con los volúmenes comercializados de productos frescos, congelados y enlatados, sean muy bajas. Algunos ejemplos de los productos disponibles para el consumidor son: paquetes de cebolla deshidratada con 40 g y paquetes de cebolla rebanada procesada por deshidratación rápida con 80 g.

Acceso al mercado

Todo tipo de alimento, ya sea de producción nacional o importado, debe cumplir con las disposiciones del Food Safety Act de 1990 (Acta de Seguridad de Alimentos), así como con otras leyes y regulaciones relacionadas. Es necesario también que los alimentos sean sometidos a controles por parte de inspectores.

En cuanto a impuestos de importación, el Reino Unido se rige por las tarifas unificadas de la Unión Europea, que marcan un impuesto de 8% a la cebolla deshidratada que se introduzca bajo la fracción arancelaria 07122000 siempre y cuando el país de origen pertenezca al Sistema Generalizado de Preferencias en el que se incluye a todos los países en vías de desarrollo que no posean otro tratamiento preferencial y a países de Europa del Este, la ex-URSS y la ex-Yugoslavia. Esta tarifa es un 50% menor que la aplicada a los países desarrollados, que poseen la categoría más alta en cuanto a cobro de este tipo de impuestos.

Canales de distribución

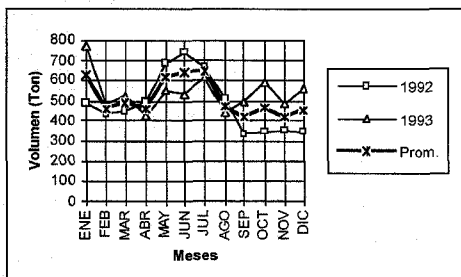
Los vegetales deshidratados en general llegan a los usuarios finales principalmente a través de agentes o importadores, aunque en algunos casos son comprados directamente del proveedor.

Algunos productores de Estado Unidos y de la misma UE venden su producto a través de agentes exclusivos que abastecen directamente a los importadores o usuarios finales, incluyendo procesadoras de alimentos, compañías de abasto al mercado institucional.

Los mayores importadores de este tipo en la UE son: European Food Ingredients Ltd., John F. Seyfried and Sons Ltd., J.L. Priestley and Co. Ltd.; y Sarant and Co.

Un factor importante a considerar para comercializar al Reino Unido es la estacionalidad con la que se compra este producto.

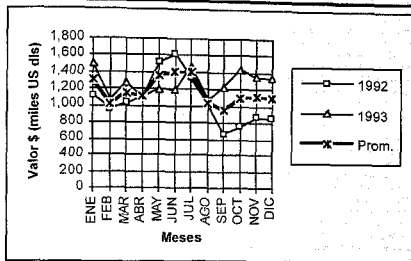
En la figura VII.130 se observa que los meses de mayores volúmenes importados de este producto por el Reino Unido son enero, mayo, junio y julio, con cantidades que varían dentro de un limitado rango, de 600 a 680 tons. Las fluctuaciones de volumen importado no son muy pronunciadas, se mantuvieron en el periodo entre las 400 y 600 tons en promedio, por lo que puede inferirse que la demanda se mantiene más o menos estable en el año con excepción de la ventana de mayo a julio. Los meses de menores importaciones son los cuatro últimos del año.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistical Office of the European Communities, 1992-1993.

Figura VII.130. Comportamiento estacional del volumen de importaciones de la fracción 07122000 al Reino Unido de 1992-1993

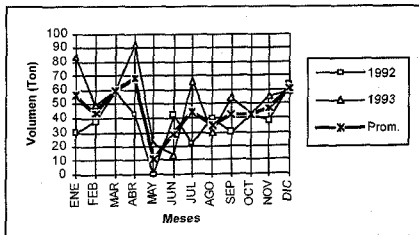
El valor de las importaciones de cebolla deshidratada por el Reino Unido (figura VII.131) también presenta como meses de más relevancia a mayo, junio y julio, que forman una cresta en la gráfica con valores de US\$1'180,000 a US\$1'410,000. Sin embargo, el comportamiento en general ha sido bastante estable en los dos años analizados, mostrando fluctuaciones entre los US\$1'000,000 y US\$1'400,000.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistical Office of the European Communities, 1992-1993.

Figura VII.131. Comportamiento estacional del valor de importaciones de la fracción 07122000 al Reino Unido de 1992-1993

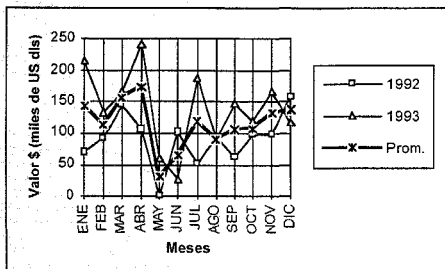
Las importaciones de origen mexicano al Reino Unido muestran los mayores volúmenes en los cuatro primeros meses del año siendo el mayor en abril, con un poco menos de 70 tons, tal como se observa en la figura VII.132. Pero contrariamente a la figura anterior que se refiere al volumen importado de todos los proveedores, en mayo se registra una baja considerable en el volumen que llega a las 10 tons en promedio para después presentar una tendencia creciente en el resto de los meses hasta culminar con otro punto alto en diciembre, que se ubica con 65 tons.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistical Office of the European Communities, 1992-1993.

Figura VII.132. Comportamiento estacional del volumen de importaciones de la fracción 07122000 provenientes de México hacia al Reino Unido de 1992-1993

El valor de las importaciones de cebolla deshidratada (figura VII.133) presenta un punto máximo en el mes de abril con US\$170,000 en promedio para ese mes en los dos años analizados, presentando inmediatamente después una caída en el valor importado que lo coloca en un promedio en 75 tons en el mes de abril.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistical Office of the European Communities, 1992-1993.

Figura VII.133. Comportamiento estacional del valor de importaciones de la fracción 07122000 provenientes de México hacia al Reino Unido de 1992-1993

VII.4. Estudio de Mercado internacional de chile seco

VII.4.1. Mercado de Estados Unidos

A) Importaciones

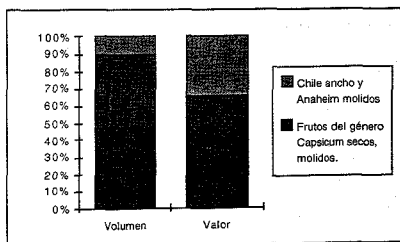
Se identificaron dos fracciones arancelarias que incluyen al chile seco dentro del comercio internacional de Estados Unidos, las cuales fueron elegidas por referirse en la forma más específica al chile seco. Las fracciones se muestran en el cuadro VII.27.

Cuadro VII.27. Fracciones arancelarias para chile seco en Estados Unidos

FRACCION	DESCRIPCION
0904204000	Chile Ancho y Anaheim, frutos del género Capsicum secos, triturados o molidos
0904207000	Frutos del género Capsicum, molidos, no antes especificados o incluidos

Fuente: US Bureau Census

La importancia relativa de una fracción con respecto a la otra en términos de volumen y valor se aprecia en la figura VII.134, en la que la primera columna muestra el porcentaje que representa cada una de ellas en cuanto a volumen importado promedio durante el período de 1992 a 1994. En este aspecto destaca la que se refiere a frutos del género Capsicum secos o la fracción 0904207000 que posee el 89% (8,140 tons) del volumen total, mientras que la 0904204000 sólo cuenta con el 11% del volumen con 1,000 tons anuales en promedio.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau Census

Figura VII.134. Volumen y valor de las importaciones totales de fracciones de chile seco realizadas por Estados Unidos en promedio durante 1992-1994

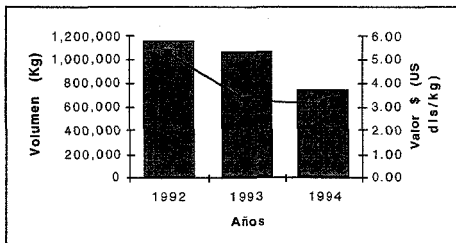
La segunda columna muestra la importancia de las fracciones en cuanto al valor promedio en dólares que alcanzaron durante el mismo período. En esta columna vuelve a sobresalir la fracción 0904207000, con 65% del total del valor. Aquí es importante resaltar que la fracción para Chile ancho Anaheim, la 0904204000, adquiere mayor importancia que en la columna de volumen, ya que del 11% que poseía en ésta, en valor representa el 35% mientras que la de los frutos del género *Capsicum* secos cuenta ahora con sólo el 65%.

A continuación se hace un análisis específico para cada fracción con el fin de identificar el comportamiento de cada una de ellas y así poder identificar cuales son las oportunidades.

B) Análisis del comportamiento del mercado del Chile seco a nivel fracción

Chile ancho y Anaheim, frutos del género *Capsicum*, secos, triturados o molidos. (fracción 0904204000)

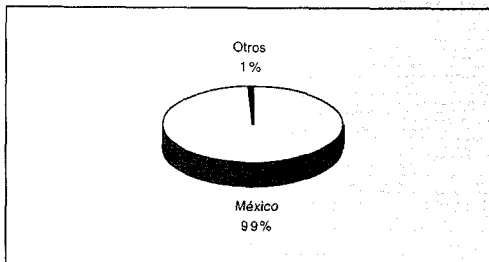
Estados Unidos en los últimos tres años ha disminuido el volumen de las importaciones de Chile ancho, Anaheim y demás incluidos en esta fracción, tal como se observa en la figura VII.135. De 1992, en que importó casi 1.2 tons, disminuyó esta cantidad ligeramente para 1993, pero en 1994 el decremento fue de casi 35% en volumen. Otro aspecto importante es la variación del valor por unidad de peso a través de los tres años, mismo que se indica con la línea sobrepuesta a las barras del volumen. Dicha línea muestra una considerable baja en el período, sobretodo de 1992 a 1993, por lo que a pesar de haber importado un volumen apenas poco menor que en 1992 el valor por kg descendió dos dólares.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau Census

Figura VII.135. Volumen y valor de las importaciones totales de Chile ancho y Anaheim de la fracción 0904204000 realizadas por E.U. de 1992 a 1994.

Para las importaciones de los productos clasificados dentro de esta fracción se detectaron cinco países como proveedores de Estados Unidos (figura VII.136). México es el más destacado en cuanto a volumen, ya que aporta casi la totalidad de los productos registrados bajo esta fracción con un promedio de 985 tons anuales, como se observa en la figura VII.136. Las cantidades reportadas por los demás proveedores no alcanzan ni siquiera el 1% del volumen total importado, que en este caso asciende a aproximadamente 7 toneladas anuales, repartidas entre cuatro países proveedores diferentes, tres de países asiáticos y uno de latinoamérica.

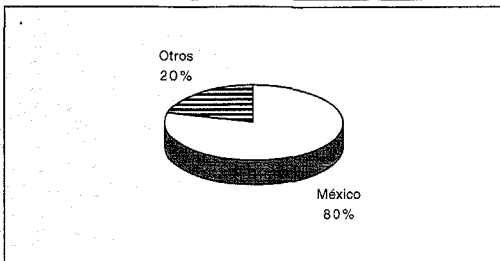


Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau Census

Nota: Otros incluye a China, Hong Kong, Rep. Dominicana y Rep. de Corea.

Figura VII.136. Participación de los países proveedores en volumen total de importaciones de Estados Unidos durante 1992-1994

En lo que corresponde al valor de la mercancía registrada bajo la descripción de esta fracción, se observa que la participación de México pierde posición, de acuerdo a la figura VII.137, reduciéndose hasta 80% su participación lo cual se traduce en US\$ 3'374,000 en promedio anual, mientras que los otros países alcanzan ventas por US\$ 20,509 con un porcentaje de participación de 20%, lo cual indica que la mercancía de estos otros proveedores llega a ser mayormente valuada en el mercado. Sin embargo es muy importante considerar los volúmenes vendidos por cada país para evaluar esta situación.

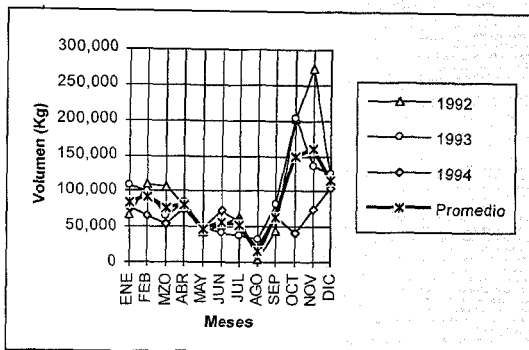


Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau Census

Figura VII.137. Participación de los países proveedores de Chile ancho y Anaheim de acuerdo al valor total de importaciones de Estados Unidos durante 1992-1994

En la figura VII.138 se muestra el comportamiento de las importaciones de la fracción 0904204000 tratada en este apartado en relación al volumen de producto introducido a los Estados Unidos del producto de la suma de todos los proveedores localizados. La línea promedio permite apreciar la tendencia de las importaciones a lo largo del año, notándose que los cuatro últimos meses del año son los que muestran mayor cantidad de importaciones del producto, donde el noviembre es el más sobresaliente, mientras que agosto es en el que menor cantidad de este producto se ha vendido a Estados Unidos por parte de la totalidad de los proveedores. Sin embargo es importante señalar que la línea de 1994, el último año del periodo analizado, presenta una notable diferencia en el patrón de comportamiento del volumen de importaciones manteniéndose con ligeras fluctuaciones a lo largo del año finalizando éste con un ligero repunte en diciembre.

La figura VII.139 presenta el comportamiento del valor de las importaciones del producto clasificado bajo la fracción 0904204000, de todos los proveedores registrados para Estados Unidos. Aquí resalta el valor alcanzado por los productos importados en el mes de octubre de acuerdo a la línea del promedio, además de que se observa también que los cuatro últimos meses del año son los más sobresalientes. El mes de más bajo valor en promedio es agosto, al igual que en la ventana estacional de volumen de importaciones. Cabe notar, que al igual que en la ventana estacional de volumen para esta fracción (figura VII138), la línea del año de 1994 sigue un comportamiento diferente a los otros años analizados, mostrando ligeras fluctuaciones a lo largo del año y mostrando una tendencia creciente en los dos últimos meses del mismo, pero manteniéndose por debajo de los volúmenes registrados en los años anteriores.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau Census.

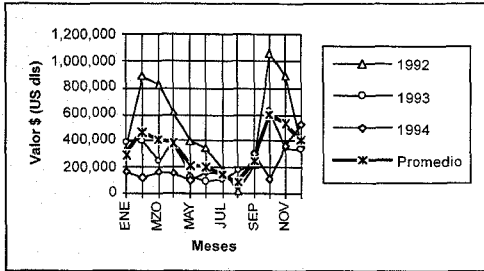
Figura VII.138. Comportamiento estacional del volumen total de importaciones de la fracción 090420400 a Estados Unidos de 1992-1994.

El comportamiento de las importaciones del producto de origen mexicano mostrado en la figura VII.141 posee casi el mismo patrón que el mostrado en la figura VII.136 debido a la importancia que posee México como proveedor de Estados Unidos, proporcionando el 99% del volumen. En esta figura la línea promedio también indica que los mayores volúmenes importados por Estados Unidos de México se han realizado durante los últimos cuatro meses del año y que los menores se han importado en el mes de agosto, en el que la línea que representa al volumen desciende a niveles muy cercanos al cero. También se nota la baja de volumen y diferente comportamiento del la línea de 1994.

El comportamiento del valor de las importaciones de chile ancho y Anaheim realizadas por Estados Unidos y de origen mexicano se muestra en la figura VII.141. Los cuatro últimos meses del año vuelven a ser de los más significativos en cuanto a valor de las importaciones de acuerdo al promedio, ya que se alcanzaron los mayores valores durante el periodo. Agosto vuelve a mostrar el promedio más bajo de valor para los tres años analizados, igual que en la figura anterior y 1994 se mantiene por debajo de los demás años.

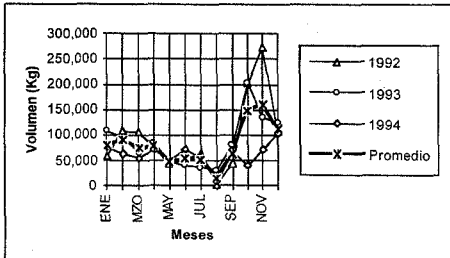
En el comportamiento del precio del chile ancho y Anaheim de origen mexicano registrado a través del año, que se muestra en la figura VII.142, encontramos que en

promedio el precio registra su nivel mas alto en los meses de enero a mayo, con gran variabilidad de junio a septiembre y los precios más estables pero a la baja de octubre a diciembre, ya que, si observamos la figura VII.140, en donde se registra un incremento del volumen importado del producto el cual provoca a su vez la baja en el precio los últimos meses del año pudiendo llegar a colapsarlo.



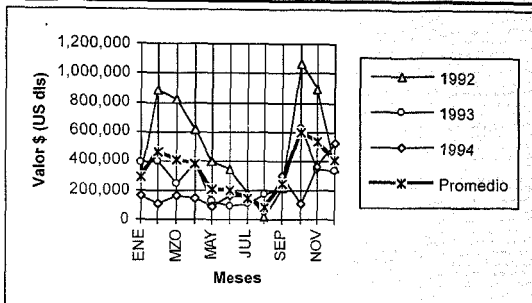
Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau Census

Figura VII.139. Comportamiento estacional del valor total de importaciones de la fracción 090420400 a Estados Unidos de 1992-1994.



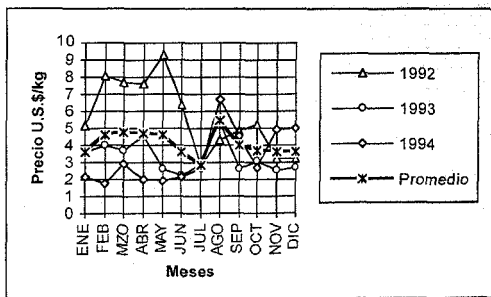
Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau Census

Figura VII.140. Comportamiento estacional del volumen de importaciones de la fracción 090420400 proveniente de México hacia Estados Unidos de 1992-1994.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau Census

Figura VII.141. Comportamiento estacional del valor de importaciones de la fracción 090420400 proveniente de México hacia Estados Unidos de 1992-1994



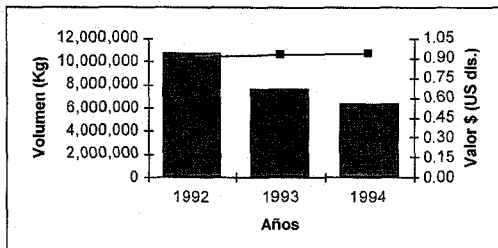
Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau Census

Figura VII.142. Comportamiento estacional del precio de las importaciones de la fracción 0904204000 proveniente de México hacia Estados Unidos

**Frutos del género Capsicum, molidos, no antes especificados o incluidos.
(Fracción 0909207000)**

Estados Unidos ha reducido sus importaciones de productos bajo esta fracción en una proporción un poco mayor al 30% en el período analizado. El valor de la mercancía que entra en esta clasificación, sin embargo, ha sufrido un ligero incremento en su valor por unidad de peso, pasando de US\$0.90 a 0.94 por kg en el mismo lapso de tiempo, tal como se aprecia en la figura VII.143.

En promedio, Estados Unidos importó 8,140 tons de esta fracción anualmente. Los principales países proveedores de estos productos fueron México, Costa Rica y Paquistán, tal como se muestra en la figura VII.144, en la que destaca la participación de México con casi el 50% del volumen importado por Estados Unidos. Se puede observar también que los países asiáticos de Hong Kong, China y la India aparecen como proveedores con menor importancia.



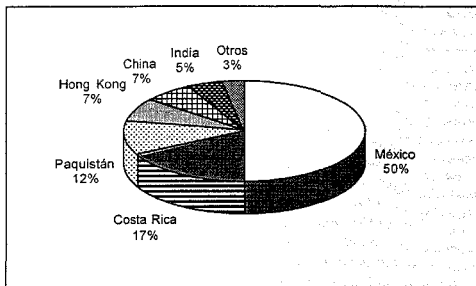
Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau Census

Figura VII.143. Volumen y valor de las importaciones totales de frutos del género Capsicum, molidos, no antes especificados o incluidos de la fracción 0909207000 realizadas por E.U. de 1992 a 1994.

En lo que corresponde al valor de las importaciones, Estados Unidos importó mercancía por un promedio de US\$ 7'555,000 anuales. La participación en el valor fue menor para México, que sólo alcanzó un 26% del valor total de los productos de importación clasificados bajo la fracción 0909207000 siendo que en volumen obtuvo el 49%. Cabe notar que Hong Kong ocupó el segundo lugar de la participación del valor de las importaciones de los productos que entran bajo esta fracción con 20%, a pesar de que en la de volumen solo alcanzó el 7%. Lo anterior puede servir de indicador del precio por kilogramo que reciba cada país por su producto, por lo que es de suponer que Hong Kong vende a un precio

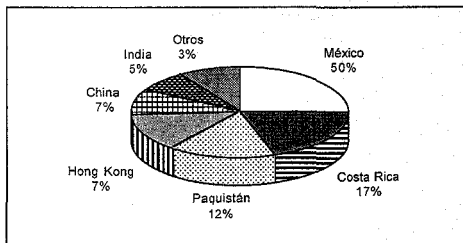
VII. Estudio de Mercado

comparativamente más alto que México, no obstante que el volumen que aporta es bajo. Una situación similar a la del producto de origen mexicano se observa en el caso del aportado por Costa Rica, que cuenta con 17% de la participación en volumen y sólo 9% en valor, tal como se observa en la figura VII.144.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau Census

Figura VII.144. Participación de los países proveedores en el volumen total de importaciones de Estados Unidos, fracción 0909207000 durante 1992-1994



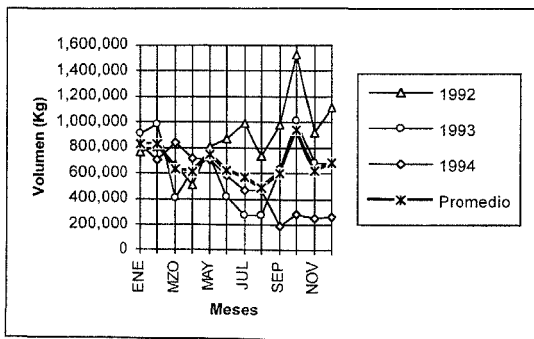
Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau Census

Figura VII.145. Participación de los países proveedores en el valor total de importaciones de Estados Unidos, fracción 0909207000 durante 1992-1994

VII. Estudio de Mercado

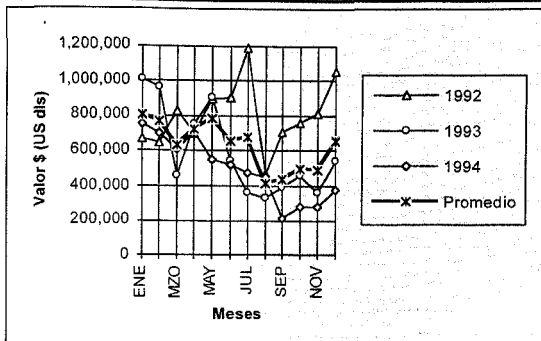
El comportamiento de las importaciones de esta fracción a través del año de acuerdo al volumen se muestra en la figura VII.146, que proporciona el promedio del volumen que Estados Unidos importa de la totalidad de sus proveedores. Puede notarse que la línea de 1992 se encuentra por encima de las demás en una considerable proporción, no obstante posee un comportamiento similar a la línea de 1993. En contraste la línea de 1994 presenta un crecimiento negativo a través del año finalizando éste con el menor volumen registrado en todo el ciclo, lo cual es opuesto al comportamiento presentado en los años anteriores, en que precisamente los últimos meses del año habían mostrado los volúmenes más altos de importación.

El comportamiento del valor promedio de las importaciones a través del año para esta fracción, graficado en la figura VII.147 se muestra bastante diferente al comportamiento del volumen promedio. En este caso las líneas de los años de 1993 y 1994 provocan una pendiente negativa del promedio a lo largo del año, en el que inicia con un promedio aproximado de US\$ 800,000 US dls, manteniéndose con ligeras fluctuaciones hasta mayo, fecha en la que desciende significativamente hasta tocar el punto mínimo en agosto para después ascender hasta un poco más de US\$600,000 en diciembre.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau Census

Figura VII.146. Comportamiento estacional del volumen total de importaciones de la fracción 0909207000 a Estados Unidos de 1992-1994.

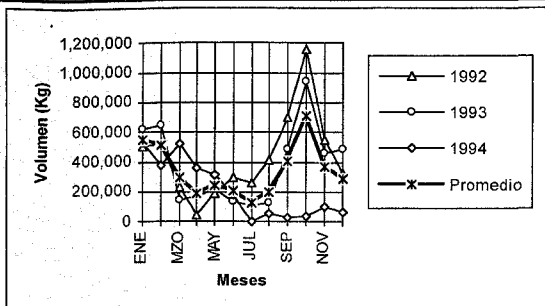


Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau Census

Figura VII.147. Comportamiento estacional del valor total de importaciones de la fracción 0909207000 a Estados Unidos de 1992-1994.

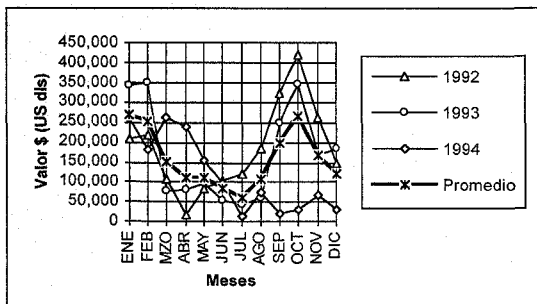
El volumen promedio de las importaciones de frutos del género *Capsicum* de origen mexicano mostraron su punto máximo en el mes de octubre, mostrando una pendiente positiva a partir de agosto y declinando de octubre a diciembre. El punto más bajo se presenta en el mes de julio. 1992 y 1993 muestran volúmenes cercanos al promedio, mientras que para 1994 las importaciones caen notablemente a lo largo del año, alejándose del promedio, de acuerdo a la figura VII.148.

En el comportamiento del valor a través del año, la figura VII.149 muestra que el máximo valor de los productos de la fracción se presentó en octubre, tal como sucedió con el volumen, sólo que en esta destaca también el valor alcanzado por la mercancía en el mes de enero, que es casi igual al de octubre. El comportamiento del valor de 1994 es similar al descrito en la figura VII.148 que se refiere al volumen de esta fracción.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau Census

Figura VII.148. Comportamiento estacional del volumen de importaciones de la ración 0909207000 proveniente de México hacia Estados Unidos de 1992-1994.

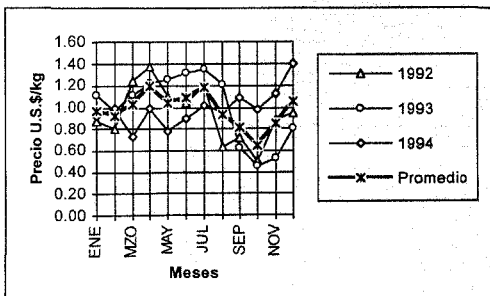


Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau Census

Figura VII.149. Comportamiento estacional del valor de importaciones de la ración 0909207000 proveniente de México hacia Estados Unidos de 1992-1994.

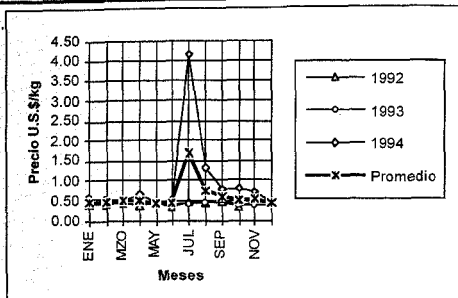
En el comportamiento del precio del chile seco molido de origen mexicano registrado a través del año, que se muestra en la figura VII.151, encontramos que en promedio el precio registra su nivel mas alto en el mes de julio debido a un superprecio logrado en ese mes de 1994, más sin embargo, el resto del año y el resto de los años sigue una tendencia muy estable en el rango de los U.S. \$ 0.50 y aunque en los meses de julio a noviembre se incrementa la oferta del producto mexicano (ver figura VII.148) el precio no se ve afectado por ello.

Cabe señalar la gran diferencia que existe entre el precio del producto de origen mexicano con el precio promedio pagado a la totalidad de los proveedores figura VII.150, siendo notablemente superior el precio pagado a otros proveedores que a los mexicanos.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau Census

Figura VII.150. Comportamiento estacional del precio total de las importaciones de la fracción 0909207000 a Estados Unidos



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del US Bureau Census

Figura VII.151. Comportamiento estacional del precio de las importaciones de la fracción 0909207000 proveniente de México hacia Estados Unidos

C) Requisitos y recomendaciones para la exportación de hortalizas a Estados Unidos

Dentro de los requisitos para exportar hortalizas a Estados Unidos se encuentran:

- Calidad del producto que se desea exportar
- Precio competitivo
- Cumplimiento de las normas aplicadas en este rubro
- Empaque adecuado
- Capacidad de oferta del exportador.

Para acceder al mercado estadounidense es importante considerar dos aspectos

1) Las tarifas que regulan la entrada de este producto. Bajo el Tratado de Libre Comercio se tienen las siguientes tarifas, cuadro VII.28.

Cuadro VII.28. Aranceles y períodos de desgravación para el chile seco en Estados Unidos.

FRACCION	DESCRIPCION	TASA	PERIODO DE
		ANTERIOR	DESGRAVACION
0904204000	Chile Ancho y Anaheim, frutos del género Capsicum secos, triturados o molidos	11¢/kg	10 etapas anuales
0904207000	Frutos del género Capsicum, molidos, no antes especificados o incluidos	11.2¢/kg	Inmediata

Fuente: Elaborado por el CPA con datos de: "fracciones arancelarias y plazos de desgravación, Estados Unidos", SECOFI, 1994

2) Las regulaciones impuestas por la Food and Drug Administration (FDA). El citado organismo protege a los consumidores de esta nación de alimento dañinos o "inseguros" a la vez que se encarga de asegurar un correcto empacado y etiquetado de los mismos.

Normas requeridas por la FDA para la aceptación del chile seco.

CHILE SECO EN POLVO (MOLIDO)

Con la excepción del chile variedad *Patrika* (usado como colorante).

- a) No más de 6 pelos de roedor por muestra de 25 gr.
- b) No más de 50 fragmentos de insectos por cada 25 gr. de muestra.
- c) No más de 20% de hongos (conteo macroscópico)

CHILE SECO ENTERO

- a) No más de 1 mgr. de excremento de mamíferos (principalmente de roedores) por una libra de muestra.
- b) No más de 3% de vainas infestadas por insectos u hongos (moho).

Además de los requerimientos de calidad específicos del cliente como pueden ser; pungencia, retención de color, tamaño, variedad, etc.

VII.4.2. Mercado de Canadá

A) Importaciones

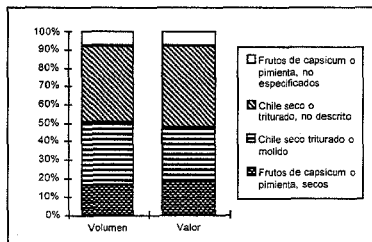
Se identificaron cuatro fracciones arancelarias que incluyen al chile seco dentro del comercio internacional de Canadá, las cuales fueron elegidas por referirse en la forma más específica al chile seco. Las fracciones se muestran en el cuadro VII.29.

Cuadro VII.29. Fracciones arancelarias para chile seco en Canadá

FRACCIÓN	DESCRIPCIÓN
0904201000	Frutos del género capsicum o pimienta, secos pero no triturados ni molidos.
0904202110	Chile seco triturado o molido.
0904202120	Chile seco o triturado, no descrito.
0904202500	Frutos del género capsicum o pimienta, no antes especificados, secos, triturados o molidos.

Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistics Canada

La importancia relativa de cada fracción con respecto a las demás en términos de volumen y valor, se aprecia en la figura VII.152, en la que la primera columna muestra el porcentaje que representa cada una de ellas en cuanto a volumen importado promedio durante el periodo de 1991 a 1993. En este aspecto destaca la que se refiere a chiles secos o triturados, no descritos o la fracción 0904202120 que posee el 41% (1,273,680 tons) del volumen promedio anual, mientras que la fracción que incluye a los chiles secos triturados o molidos 0904202110 cuenta con el 33% del volumen con 1,027,561 tons anuales en promedio.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistics Canada

Figura VII.152. Porcentaje de participación de las fracciones de chile seco en relación al volumen y valor total importado por Canadá en promedio durante 1991-1993

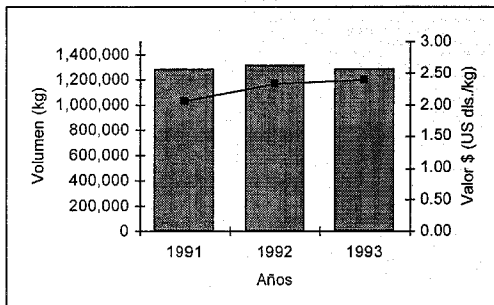
La segunda columna muestra la importancia de las fracciones en cuanto al valor promedio en dólares que alcanzaron durante el mismo periodo. En esta columna vuelve a sobresalir la fracción 0904202120, con el 44% del valor de las exportaciones (U.S \$ 2,946,377), mientras que la fracción 0904202110 el 28% del valor (U.S.\$ 1,868,168).

De este análisis general se desprenden las dos fracciones de mayor relevancia con el fin de hacerles un análisis más profundo y detallado.

B) Análisis del comportamiento del mercado de chile seco a nivel fracción

Chile seco o triturado, no descrito (fracción 0904202120)

En cuanto a las importaciones del mercado canadiense para el chile seco triturado (fracción 0904202120) se ha observado que la demanda ha permanecido con poca variabilidad, ya que de 1991 a 1992 se incrementó solamente un 2.4% (32 tons) siendo éste el incremento más notorio, mientras que el valor de dicho producto ha observado un incremento paulatino del 15.7% (U.S.\$ 0.35) en los últimos tres años, como se muestra en la figura VII.153.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistics Canada

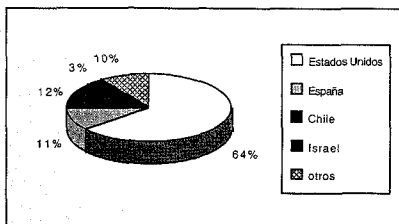
Figura VII.153. Volumen y valor de las importaciones de chile seco o triturado, no descrito, fracción 0904202120 realizadas por Canadá de 1991 a 1993.

Para las importaciones de los productos clasificados dentro de esta fracción destacan cuatro países como principales proveedores de Canadá, de los cuales, sin duda,

VII. Estudio de Mercado

resaltan por su mayor participación en cuanto a volumen Estados Unidos, exportando el 64% del volumen con 823,940.6 kg. por año, seguido de Chile y España con el 12 y 11% del total del volumen y por último Israel con un 3% del promedio anual de importaciones (ver figura VII.154).

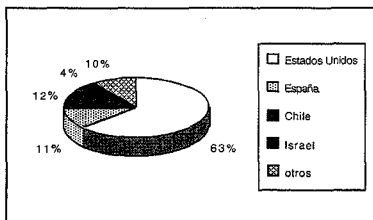
Es de suma importancia destacar que para ésta fracción, el producto de origen mexicano carece totalmente de participación en el mercado Canadiense.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statística Canada

Figura VII.154. Participación de países proveedores en el volumen total de las importaciones de Canadá (fracción 0904202120) 1991-1993

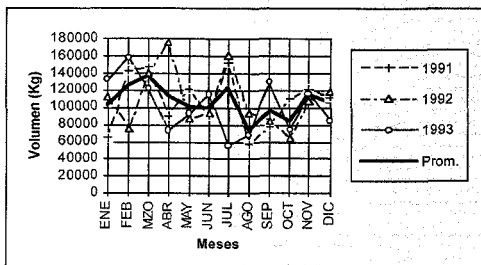
En lo que corresponde al valor de la mercancía registrada bajo la descripción de esta fracción, Estados Unidos continúa siendo el más alto con 63% del valor promedio (U.S.\$ 2,545,361 por año), seguido por Chile, España e Israel con 12, 11 y 4% respectivamente, como se puede apreciar en la figura VII.155.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistics Canada

Figura VII.155. Participación de países proveedores en el valor total de las importaciones de Canadá (fracción 0904202120) 1991-1993

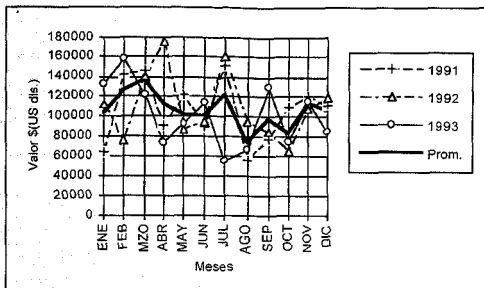
En la figura VII.156 se muestra el comportamiento de las importaciones de la fracción 0904202120 tratada en este apartado, en relación al volumen de producto introducido a Canadá sumado de todos los proveedores localizados. La línea promedio permite apreciar la tendencia de las importaciones a lo largo del año, notándose que en el transcurso del año éste producto presenta un movimiento totalmente irregular, es de decir que al comparar un año contra otro, no se observa que exista un periodo con mayor o menor demanda y que dicha demanda sea constante en los demás años, sino por el contrario la oferta y la demanda fluctúan caprichosamente entre los 6,000 y los 18,000 kg. en el transcurso del año.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistics Canada

Figura VII.156. Comportamiento estacional del volumen total de las importaciones de la fracción 0909202120 a Canadá de 1991-1993.

La figura VII.157 presenta el comportamiento del valor de las importaciones del producto clasificado bajo la fracción 0904202120, de todos los proveedores registrados para Canadá, observando las mismas características que para el volumen, en donde la línea de promedio no refleja una tendencia seguida por los promediados, ya que éstos presentan una gran fluctuación en sus movimientos.



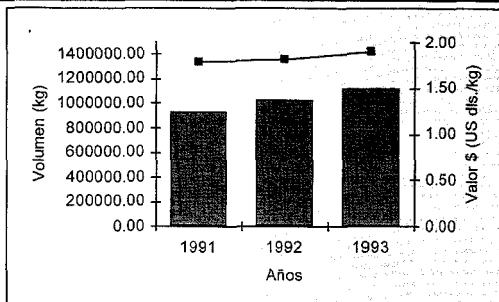
Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistics Canada

Figura VII.157. Comportamiento estacional del valor total de las importaciones de la fracción 0909202120 a Canadá de 1991-1993.

Chile seco triturado o molido. (Fracción 0909202110)

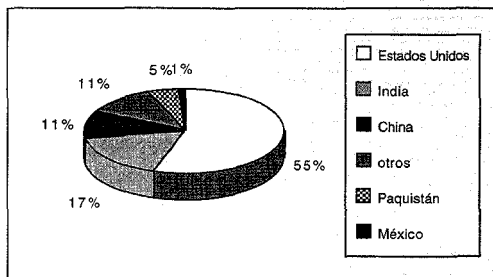
Canadá ha incrementado paulatinamente el volumen de sus importaciones de productos bajo esta fracción en una proporción un poco mayor al 20% en el periodo analizado. El valor de la mercancía que entra bajo esta clasificación, ha sufrido un ligero incremento en su valor por unidad de peso, pasando de U.S.\$ 1.79 a 1.90. por kg. en el mismo lapso de tiempo, tal como se aprecia en la figura VII.158.

En promedio, Canadá importó 1,027 tons anualmente de esta fracción. Los principales países proveedores de estos productos fueron Estados Unidos, India, China y Paquistán, tal como se muestra en la figura VII.159, en la que destaca la participación de Estados Unidos con el 55% del volumen importado por Canadá. Se puede observar también que los países asiáticos de la India, China y Paquistán aparecen como proveedores importantes, no así México que sólo contribuye con el 1% (1.2 tons por año) del total.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistics Canada

Figura VII.158. Volumen y valor de las importaciones de Chile seco o triturado o molido, fracción 0909202110, realizadas por Canadá de 1991 a 1993



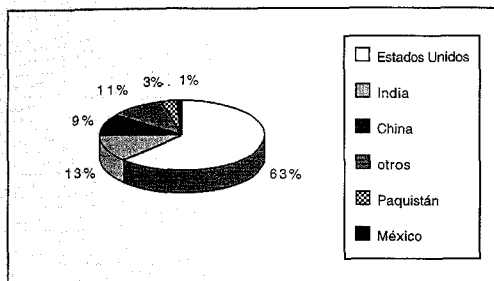
Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistics Canada

Figura VII.159. Participación de países proveedores en el volumen total de las importaciones de Canadá (fracción 0904202110) 1991-1993

En lo que corresponde al valor de las importaciones, Canadá importó mercancía de ésta fracción por un promedio de U.S.\$ 2,550,000 anuales. La participación en cuanto a el valor por parte de los Estados Unidos fue del 63% con un poco más de 1.5

VII. Estudio de Mercado

millones de dolares, China, India y Paquistán continua con el segundo, tercero y cuarto sitio respectivamente, mientras que México solamente participó con U.S.\$ 31,000. Como se puede apreciar en la figura VII.160, la participación de importaciones en cuanto al valor del producto por parte de los países exportados, se comportó de manera muy similar que la del volumen, ya que los precios del producto no varían mucho en cuanto a país de origen.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistics Canada

Figura VII.160. Participación de países proveedores en el valor total de las importaciones de Canadá (fracción 0904202110)1991-1993

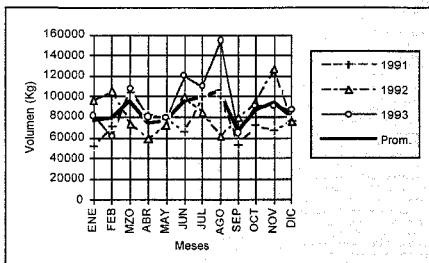
El comportamiento de las importaciones de esta fracción a través del año, de acuerdo al volumen, que se muestra en la figura VII.161, proporciona el promedio del volumen que Canadá importó de la totalidad de sus proveedores, observando que las importaciones fluctúan en un rango de entre 7 y 10 tons de producto por año. Puede notarse que la línea de 1993 se encuentra por encima de los demás años en una considerable proporción sobre todo en los meses de julio a agosto, no obstante posee un comportamiento similar a la línea del promedio. En contraste la línea de 1991 presenta un volumen menor a través del año finalizando éste con el menor volumen registrado en todo el ciclo. Cabe mencionar que se observa un crecimiento paulatino de las importaciones del producto a través de los años.

El comportamiento del valor promedio de las importaciones a través del año para esta fracción, graficado en la figura VII.162, se muestra muy similar al comportamiento del volumen promedio, fluctuando entre los \$180 mil y . \$ 250 mil dólares Americanos. En este caso la línea del año de 1993 observa un marcado incremento en el valor del producto importado comparado con el promedio, ya que se tuvo un gran volumen de importaciones en éste año. El valor de las importaciones fluctúa de manera muy

VII. Estudio de Mercado

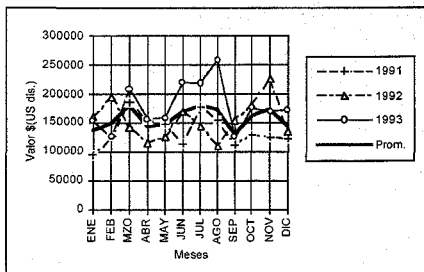
similar que los volúmenes puesto que los precios de los diferentes proveedores son muy similares.

Al igual que en cuanto a volumen, también en cuanto a valor, las importaciones de Chile seco molido o triturado por parte de Canadá se han incrementado paulatinamente en los últimos años.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistics Canada

Figura VII.161. Comportamiento estacional del volumen total de las importaciones de la fracción 0909202110 a Canadá de 1991-1993.

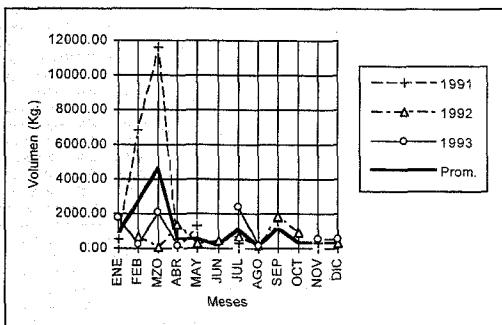


Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistics Canada

Figura VII.162. Comportamiento estacional del valor total de las importaciones de la fracción 0909202110 a Canadá de 1991-1993.

VII. Estudio de Mercado

El volumen promedio de las importaciones de chile seco molido o triturado de origen Mexicano registró su punto máximo en los meses de febrero y marzo. El punto más bajo se presentó en los meses de noviembre y diciembre, 1992 y 1993 muestran volúmenes cercanos al promedio, mientras que 1991 registro un pico extraordinario del volumen de las importaciones en febrero y marzo pasando de 0.5 en enero a 6.8 en febrero y 11.6 toneladas en marzo, como se observa en la figura VII.163.

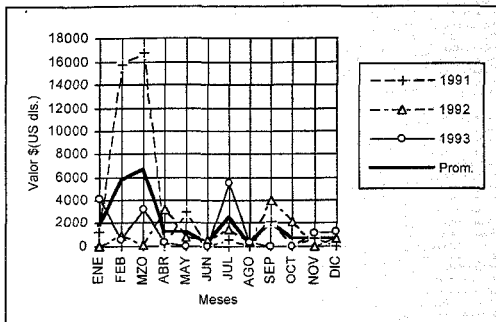


Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistics Canada

Figura VII.163. Comportamiento estacional del volumen de las importaciones de la fracción 0909202110 provenientes de México hacia Canadá de 1991-1993.

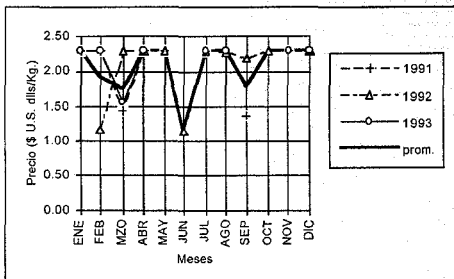
El comportamiento del valor a través del año, que se muestra en la figura VII.164 encontramos que el máximo valor de los productos de la fracción se presentó en febrero y marzo, tal como sucedió con el volumen, sólo que el valor alcanzado por la mercancía en el mes de febrero, tuvo un ligero incremento sobre el valor de enero. El comportamiento del valor de 1992 y 1993 es similar al descrito en la figura VII.163 que se refiere al volumen de esta fracción.

En el comportamiento del precio del chile seco o molido de origen mexicano registrado a través del año, que se muestra en la figura VII.165, encontramos que en promedio el precio permanece constante en un rango de U.S. \$2.29 y 2.30, solamente los meses de marzo, junio y septiembre tienen una disminución en sus precios siendo la más drástica la del mes de junio, que si observamos la figura VII.163, en donde se registra una caída en la demanda del producto lo que provoca a su vez la baja en el precio.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistics Canada

Figura VII.164. Comportamiento estacional del valor de las importaciones de la fracción 0909202110 provenientes de México hacia Canadá de 1991-1993.

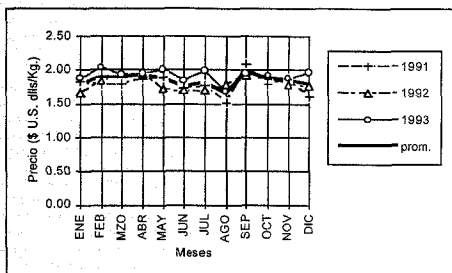


Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistics Canada

Figura VII.165. Comportamiento estacional del precio de importaciones de la fracción 090920110 provenientes de México hacia Canadá de 1991-1993

VII. Estudio de Mercado

Mientras que el comportamiento del precio en las importaciones totales del chile seco o molido registrado a través del año, que se muestra en la figura VII.166, encontramos que en promedio el precio permanece constante en un rango de U.S. \$1.70 y 2.00, solamente el mes de agosto tienen una disminución en sus precios, que si observamos la figura VII.161, en donde se registra un incremento del volumen importado del producto el cual provoca a su vez la baja en el precio.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistics Canada

Figura VII.166. Comportamiento estacional del precio total de las importaciones de la fracción 0909202110 a Canadá

B) Requisitos y recomendaciones para la exportación de hortalizas a Canadá

Dentro de los requisitos para exportar hortalizas a Canadá se encuentran: la alta calidad del producto que se desea exportar, un precio competitivo, cumplimiento de las normas canadienses en este rubro, empaque adecuado y capacidad de oferta del exportador.

El patrón de acceso que regularmente se sigue para la exportación de hortalizas a Canadá es el siguiente: el exportador se pone en contacto con el importador o mayorista directamente o bien, realiza la operación con la intervención de un distribuidor o broker, quien hace llegar el producto al importador o mayorista, si la venta se destina al mercado del detalle, el mayorista se encarga de vender el producto a sus diferentes clientes.

En cuanto a las regulaciones canadienses para la entrada de productos hortícolas existen cuatro aspectos que se deberán tomar en cuenta:

1) Permisos. Son responsabilidad del importador, ya que ellos deben contar con sus permisos de compras hacia el exterior vigentes.

VII. Estudio de Mercado

2) Aranceles aduanales. Para el mercado de Canadá, que de acuerdo al Tratado de Libre Comercio, las fracciones estudiadas tienen los siguientes aranceles (cuadro VII.30).

3) Inspección. Todos los productos exportados a Canadá son sometidos a dos tipos de inspección. La primera verificar que el producto no contenga residuos de pesticidas u otras sustancias no permitidas en hortalizas. La segunda se hace para verificar que no existen plagas o enfermedades en los productos que importan.

4) Arbitraje. Para la atención a cualquier queja por violación a las normas en la calidad de los productos, el empaque, el almacenamiento y condiciones de transportación, cualquiera de las partes involucradas en la transacción pueden acudir al Ministerio de Agricultura Canadiense.

Cuadro VII.30. Aranceles y periodo de desgravación para el chile seco en Canadá

FRACCION	DESCRIPCION	TASA ANTERIOR	PERIODO DE DESGRAVACION
0904202120	Chile seco o triturado no descrito	Libre	Libre
0904202110	Chile seco triturado o molido.	Libre	Libre

Fuente: Elaborado por el CPA con datos de: "fracciones arancelarias y plazos de desgravación, Canadá", SECOFI, 1994

VII.4.3. Mercado europeo

A) Importaciones

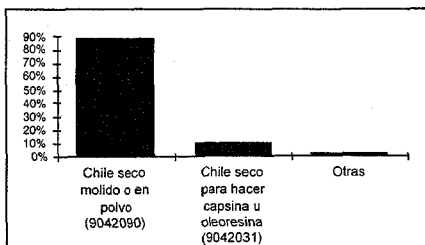
La Unión Europea posee 4 fracciones arancelarias registradas en su sistema aduanal para productos obtenidos o derivados del chile seco (cuadro VII.31).

Cuadro VII.31. Fracciones arancelarias para chile seco en la Unión Europea

FRACCION	DESCRIPCION
9042031	Frutos de chile seco, para hacer capsina u oleoresinas.
9042035	Frutos de chile seco para industrializar o fabricar aceites esenciales o resinoides (excepto molido o en polvo)
9042039	Frutos del género capsicum o pimienta (excepto molido o en polvo para la producción industrial de capsina, tintes de oleoresinas aceites industriales o resinoides y chiles dulces).
9042090	Frutos del género Capsicum, molidos o en polvo.

Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistical Office of the European Communities, 1992 - 1993.

El promedio de las importaciones totales de chile seco de la U.E. de 1992 y 1993 se muestra en la figura VII.167, resaltando la gran importancia del chile seco molido o en polvo en este mercado, ya que el 88% del volumen total de las importaciones realizadas durante 1992-1993, correspondieron a la fracción 9042090, frutos del género Capsicum, molido o en polvo, que en lo sucesivo se mencionará como chile seco molido o en polvo y que por su gran participación en el mercado el presente estudio enfoca su análisis a éste producto.

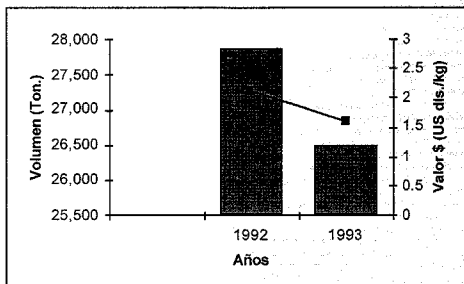


Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistical Office of the European Communities, 1992 - 1993.

Figura VII.167. Porcentaje de las importaciones de chile seco de la U.E. por fracción en relación al volumen importado.

B) Análisis del comportamiento del mercado de chile seco a nivel fracción**Chile seco molido o en polvo (fracción 9042090)**

La Unión Europea disminuyó el volumen de las importaciones de chile seco molido o en polvo entre los años de 1992 y 1993, además que se observó un decrecimiento en su valor de 2.13 a U.S. \$1.6 U.S. por kg (indicado en la figura VII.168) con una línea sobrepuesta a las barras del volumen.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistical Office of the European Communities, 1992 - 1993.

Figura VII.168. volumen y valor de las importaciones totales de chile seco molido o en polvo (fracción 9042090) realizadas por la Unión Europea en 1992 y 1993.

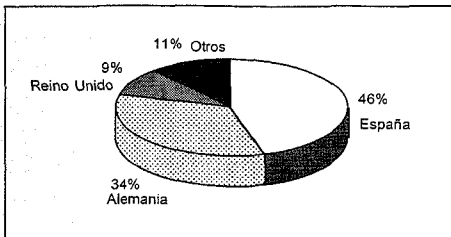
C) Descripción de las importaciones

Los importadores más importantes de chile seco molido o en polvo, en la Unión Europea son: España, Reino Unido y Alemania.

Siendo España el mayor importador de chile seco molido o en polvo (fracción 9442090), ya que en promedio importó el 45% en 1992 y 1993, Alemania el 33.3% y Reino Unido un 9.2% (figura VII.169).

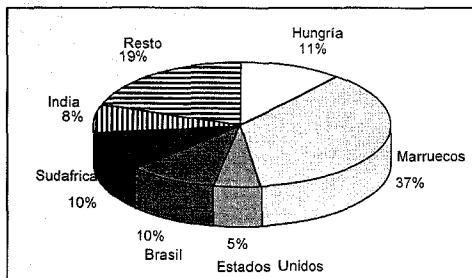
El mercado de las importaciones de chile seco molido o en polvo, de origen externo a la U.E. ha sido de 27,890 y 26,505 tons respectivamente para 1992 y 1993, mientras que el valor promedio por kg fue de U.S.\$ 0.83 para ambos años.

Los principales países fuera de la U.E. que la proveen de chile seco molido o en polvo (ver figura VII.170), son Marruecos, Hungría, U.S.A., Brasil e India, que exportaron más de 2 mil toneladas por año cada uno en 1992-1993.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistical Office of the European Communities, 1992 - 1993.

Figura VII.169. Participación de los principales países importadores, en cuanto a el volumen total de importaciones de la U.E. fracción 9042090, 1992 - 1993.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistical Office of the European Communities, 1992 - 1993.

Figura VII.170. Participación de países proveedores en el volumen total de importaciones de la U.E. fracción 9042090, 1992 - 1993

Como se puede observar en la figura VII.170 Marruecos fue el principal país proveedor de Chile seco en polvo con un promedio de 10.5 mil toneladas por año. Hungría es el siguiente en orden de importancia con un promedio anual de 3.6 mil toneladas por año. Otros proveedores menores son Brasil con 2.6, Sudáfrica 2.6, India 2.1 y E.U.A. con 1.3 miles de toneladas por año.

VII. Estudio de Mercado

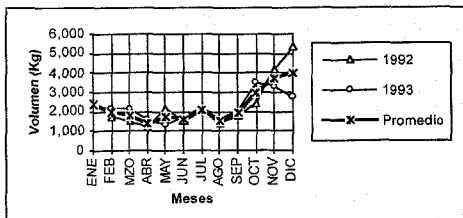
Por su parte México tiene una participación muy baja en el mercado de este producto, alcanzando apenas un 0.04% del total de las exportaciones de Chile seco molido o en polvo hacia la U.E. en 1993 (cuadro VII.32).

Cuadro VII.32. Volumen de participación de las exportaciones mexicanas en el mercado de la Unión Europea, fracción: 9042090

País exportador	Importación de la Unión Europea (U/año 93)	
	Europa (U/año 93)	% de participación
TURQUÍA	1076	4.06
HUNGRÍA	3004	11.33
MARRUECOS	9731	36.71
ZIMBABWE	565	2.13
SUDÁFRICA	2618	9.88
USA	1367	5.16
MÉXICO	11	0.04
BRAZIL	2601	9.81
ISRAEL	435	1.64
INDIA	2085	7.87
CHINA	1218	4.60
RESTO	1794	6.77
TOTAL	26505	100.00

Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistical Office of the European Communities, 1992 - 1993.

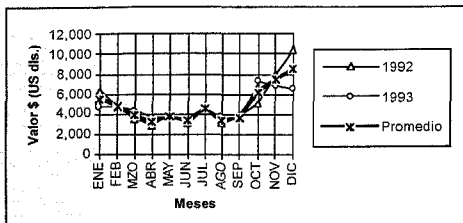
En la figura VII.171 se muestra el comportamiento de las importaciones de la fracción 9042090 tratada en este apartado en relación al volumen de producto introducido a la Unión Europea. La línea del promedio permite apreciar la tendencia de las importaciones a lo largo del año, notándose que los últimos tres meses del año son los que muestran mayor cantidad de importaciones de producto, donde diciembre es el más sobresaliente, mientras que abril y agosto son los meses en que menos importaciones de este producto hace la Unión Europea.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistical Office of the European Communities, 1992 - 1993.

Figura VII.171. Comportamiento estacional del volumen total de importaciones de la fracción 9042090 a la Unión Europea, 1992 - 1993.

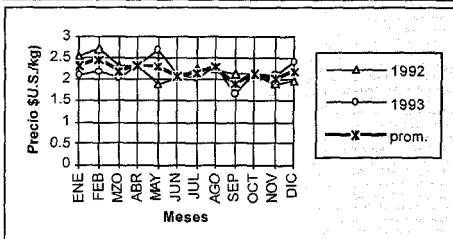
La figura VII.172 presenta el comportamiento del valor de las importaciones del producto clasificado bajo la fracción 9042090, de todos los proveedores registrados para la Unión Europea. Aquí resalta el valor alcanzado por los productos importados en el mes de octubre, noviembre y diciembre que de acuerdo a la línea del promedio, son los más altos. Los meses de más bajo valor en promedio son abril y agosto, que al igual que en la ventana estacional de volumen de importaciones.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistical Office of the European Communities, 1992 - 1993.

Figura VII.172. Comportamiento estacional del valor total de importaciones de la fracción 9042090 a la Unión Europea, 1992 - 1993.

El comportamiento del precio en las importaciones totales del Chile seco molido o en polvo por parte de la Unión Europea registrado a través del año, que se muestra en la figura VII.173, encontramos que en promedio el precio permanece constante en alrededor de U.S. \$2.00, solamente el mes de septiembre tienen una pequeña disminución en sus precios de U.S. \$1.80 en promedio. Por otra parte si observamos la figura VII.170, en donde se registra un incremento del volumen importado del producto en los meses de septiembre a diciembre podemos observar que es posible incrementar la oferta en estos meses sin colapsar el precio.



Fuente: Elaborado por el CPA con datos del Statistical Office of the European Communities, 1992 - 1993.

Figura VII.173. Comportamiento estacional del precio total de las importaciones de la fracción 9042090 a la Unión Europea.

D) Requisitos y recomendaciones para la exportación de hortalizas a la Unión Europea.

Como se puede apreciar en la figura VII.169, dos de los principales países importadores de chile seco molido o en polvo (fracción 9042090) de la Unión Europea son Alemania y Reino Unido, por lo que se establecen algunas recomendaciones para exportar a dichos mercados.

Alemania:

Todos los productos relacionados con alimento ofrecidos en venta para el mercado alemán deberán cumplir con la "ley alemana de alimentos" la cual contiene todas las regulaciones y preceptos concernientes a preservativos, colorantes, aditivos, niveles máximos de pesticidas, etc.

Cabe mencionar que las normas aduanales alemanas son de las más estrictas de la Unión Europea.

Para obtener información (en español inclusive) sobre los requisitos específicos para la exportación a Alemania se podrá solicitar a:

- Deutsche Gesellschaft für technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH
Postfach 5180
6236 Eschborn 1
Tel: (06196) 790
Telex: 523678 ihkm d

VII. Estudio de Mercado

Reino Unido:

La producción y venta de productos alimenticios, sea importados o producidos en el propio país deberán cumplir con la "ley de seguridad alimentaria de 1990" además de otras leyes y regulaciones. Todos los productos alimenticios deberán someterse al control de los inspectores de alimentos.

La ley de seguridad alimentaria e información adicional sobre la materia se puede consultar en: *Blackstone's Guide to the Food Safety Act*

VIII. Estudio comparativo

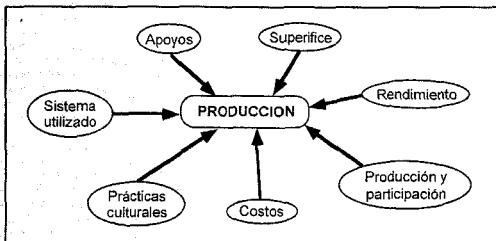
En este apartado se hace una comparación de los sistemas de soporte, producción y comercialización de ajo, cebolla y chile seco de Zacatecas con algunos de sus competidores actuales, y en el caso del chile, también con competidores potenciales, tanto en el mercado nacional, como en el norteamericano.

La comparación realizada incluye, por una parte, elementos cuantitativos y deben ser tomados como tal, por otra parte incluye aspectos cualitativos que fueron obtenidos de investigaciones previas y de entrevistas con informantes clave, y que depende en muchos de los casos de una mera percepción. Por lo tanto no pretende ser exhaustiva, mas bien pretende mostrar aquellos aspectos que necesariamente deberán mejorar los diversos eslabones de la cadena productiva con respecto a la competencia, para de esta manera incrementar el nivel competitivo del sector en general.

Antes de iniciar este análisis es importante recordar que tanto en el capítulo de *identificación de factores críticos como en el de evaluación de la cadena cliente-proveedor*, se menciona de manera reiterada el flujo de información casi nulo que se da entre las Instituciones del sector agrícola, no sólo en el estado de Zacatecas, sino también en los estados que fueron identificados como principales competidores.

Esta situación tiene un efecto importante en la extensión y profundidad con que se realizó este apartado, sin embargo, para el estudio de competidores extranjeros sucedió algo distinto ya que para el caso de chile seco, que tiene como fuerte competidor a Estados Unidos, si fue posible obtener información abundante y precisa.

Esta comparación se hace en dos diferentes niveles, a nivel de producción y a nivel de comercialización; y en cada uno de ellos se utilizan factores de análisis para estructurar la comparación y poder definir claramente las ventajas y desventajas en cada uno de ellos; en la figura VIII.1. se observan estos factores gráficamente.



Fuente: elaborado por los autores

Figura VIII.1.. Factores de análisis para el estudio comparativo.

VIII.1. Apoyos brindados a los productores de ajo, cebolla y Chile Seco

A. En el estado de Zacatecas

En cuanto a esquemas de comercialización los productores de chile de Zacatecas dominan prácticamente el mercado nacional, situación que dista mucho a lo que sucede con los productores de ajo y cebolla, que prácticamente comercializan de manera independiente y a nivel de campo. En este aspecto tiene mucho que ver el distanciamiento de algunas dependencias del sector hacia los productores.

En otros estados como Aguascalientes las dependencias guardan una estrecha relación con los productores, de tal forma que los programas que se impulsan tienen un impacto directo en la problemática que estén enfrentando los productores. De hecho existen programas de apoyos que son dirigidos por el gobierno que adopta una postura de líder moral del grupo en el que participan los productores en actividades de producción y comercialización.

En cuanto a organización Zacatecas presenta fuertes desventajas, sobre este aspecto mucho podría aprenderse de los productores hortícolas de Aguascalientes, Guanajuato y Sinaloa que han elevado su productividad por que han basado su desarrollo en asociaciones de productores para la compra de insumos, implementación de tecnologías de punta, penetración de mercados, obtención de financiamientos, entre otros beneficios.

En lo que respecta asistencia técnica, en la actualidad Zacatecas al igual que otros estados, cuenta con programas de asistencia técnica con amplias perspectivas, sin embargo éstos no han sido aprovechados de la mejor manera.

VIII. Estudio Comparativo

Uno de estos programas es el programa de FIRCO (fideicomiso de Riesgo Compartido) en el que se provee al productor de un asesor externo. Este programa plantea la participación de los gobiernos estatal y federal y del productor. Esta participación consiste en el pago del asesor externo, en el que se busca que a lo largo de 5 años, la participación de los gobiernos se disminuya gradualmente hasta llegar a cero.

El pago del asesor durante el primer año se hace con aportación del 40% por parte del gobierno estatal, otro 40% por el gobierno federal y un 20% por parte del productor. La participación del productor se va incrementando un 20% más cada año hasta llegar al 100% en el año 5; mientras que la participación de cada gobierno se reduce en 10% por año hasta llegar al 0% en el año 5.

Cabe destacar que este programa no se encuentra funcionando en todos los estados de la República, ya que no en todos se dispone de los recursos y de los asesores. En el caso de Zacatecas, el programa existe y posee los recursos tanto económicos como humanos, sin embargo no es utilizado de una manera eficiente.

En cuanto a la investigación que se hace en el estado, es sumamente reducida, hasta hace muy poco tiempo (en este año, 1995) se han empezado a desarrollar líneas de investigación para cubrir las necesidades de los productores, tal es el caso de la pudrición blanca en los cultivos de ajo y cebolla y el caso de *Phytophthora* en el chile; además, a pesar de que Zacatecas es el estado líder en la producción de chile aún no se tienen validados paquetes tecnológicos para las regiones productoras.

En la actualidad el INIFAP, en el campo experimental de Calera Zacatecas ya cuenta con un equipo multidisciplinario para trabajar en líneas de investigación de chile con el fin de solucionar algunos de los problemas de los productores zacatecanos.

La investigación en la que los productores se han basado para implementar sus paquetes tecnológicos depende más de la desarrollada en otros estados, Aguascalientes y Guanajuato que en la generada en Zacatecas.

Probablemente lo anterior se debe a que Zacatecas tradicionalmente no es un estado productor de hortalizas y si lo es de otros cultivos extensivos como el frijol, y algunos frutales como el durazno y la guayaba, y además su superficie destinada a la producción las hortalizas no era muy significativa. Sin embargo en la actualidad la producción de éstas, representa cada vez más valor y por lo tanto su derrama económica y generación de riqueza es mayor y se les debe prestar más importancia a los apoyos que se requieren.

En relación a la capacitación, Zacatecas cuenta con una de las mejores infraestructuras para la capacitación de los productores rurales, ya que cuenta con uno de los centros de capacitación más grandes y mejor dotados de infraestructura de apoyo del INCA rural (Instituto Nacional de Capacitación del Sector Agropecuario A.C.), sin embargo esta no es utilizada en todo su potencial, tal como se ha discutido en los apartados correspondientes al aspecto de capacitación en los factores críticos en el análisis de la cadena cliente proveedor.

B. Competidores

En el caso de otros estados de la República que compiten en la producción de ajo, cebolla y chile con Zacatecas, también existe una carencia de asistencia técnica calificada, sin embargo, el programa de asesores antes descrito tiene la capacidad para funcionar, pero depende de muchos aspectos estatales, como la infraestructura y los recursos humanos y financieros que se requieren.

La investigación que se realiza en otros estados competidores, regularmente, es deficiente y no muy relacionada con las necesidades de los productores, sin embargo su nivel, en el subsector hortícola, es superior que el del estado de Zacatecas, en especial los estados de Aguascalientes y Guanajuato, en donde, por ejemplo, el Sistema Producto funciona efectivamente.

En cuanto a la difusión de la investigación se puede decir que es deficiente en casi todos los estados, ya que simplemente no se cuenta con los sistemas adecuados para hacerla.

Por otra parte los apoyos que recibe el productor por concepto de capacitación son limitados y en algunos casos dependen de la infraestructura, física, que existe en Zacatecas en el INCA rural.

En el caso de los Estados Unidos, en el estado de Nuevo México, la región productora de chiles secos, las universidades juegan un papel muy importante, ya que en la Universidad de la Cruces en este mismo estado, existen campos agrícolas experimentales que se encargan de realizar investigación y de difundirla y brindar un soporte técnico muy eficiente.

En estas instituciones, regularmente el pago de la investigación y la asistencia técnica corre por cuenta de las agrupaciones de productores y por los gobiernos estatales y federales. En prácticamente todos los casos, los productores destinan parte de su ingreso por venta de su producto (ya sea medido por kilogramo vendido o por ingreso neto en dinero) a través de estas agrupaciones. Cabe destacar que en este aspecto, el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) juega un papel sumamente importante, ya que se destinan grandes cantidades de

recursos humanos y financieros para la investigación.

Las líneas de investigación son definidas conjuntamente entre productores, extensionistas e investigadores, de acuerdo a las necesidades de los primeros. Una característica importante es que los investigadores, regularmente, forman parte o formaron parte durante un periodo de tiempo, de los equipos de extensionismo; de tal forma que conocen claramente las necesidades de los productores.

La difusión de los resultados de las investigaciones son transmitidos a través de los equipos de extensionismo, los que transmiten al productor las nuevas técnicas de producción y manejo de los cultivos. Además se editan boletines de los servicios de extensión los que son de total acceso a quien los solicite a las oficinas del servicio de extensión. Otro medio de difusión que se utiliza en los Estados Unidos es la vía electrónica a través del Internet, en donde desde cualquier parte del mundo se pueden acceder las investigaciones en las que el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos está involucrado, ya que cuentan con servidores para estos fines (Servidor del USDA (home page): <http://www.usda.gov/>).

VIII.2. Proceso de producción

En esta parte del análisis comparativo se abordan aspectos relacionados con los costos de producción, superficie, rendimientos, volúmenes de producción, prácticas culturales y el tamaño de la unidad productiva utilizada para cada cultivo en análisis. La información se presenta por producto e incluye toda la información que fue posible localizar, la gran mayoría resulta mas abundante en algunos capítulos anteriores, por lo que en este punto solo se menciona su existencia o bien, se destaca el impacto que representa.

VIII.2.1. Ajo

El principal competidor de Zacatecas es Guanajuato que cosecha en promedio una superficie de 2310 has. con una producción de 17170 Ton. que representan el 37% a nivel nacional. Zacatecas cosecha una superficie promedio de 2300 has. con una producción obtenida de 9,900 Ton. Esto significa casi un 43% de producción mayor para Guanajuato. El cuadro VIII.1'. muestra una comparación de costos entre estos dos estados productores.

A. Costos de producción

Los costos de producción es uno de los puntos más importantes en un análisis comparativo de este tipo de productos, ya que la estrategia de precio se encuentra basada prácticamente en los costos de producción.

Para esta comparación en el producto ajo, se tomaron dos fuentes importantes para evaluar los costos y su estructura en el estado de Zacatecas, la primera se basa en un estudio previo realizado durante 1993 con datos de la producción correspondiente a 1992; y la segunda se basa en entrevistas realizadas a productores de ajo del estado de Zacatecas. Ambas se describen a continuación en el orden en que fueron mencionadas.

El estudio de Análisis de Política elaborado por la Secretaría de Agricultura, por medio de la Dirección General de Política Agrícola y en conjunto con el Centro de Economía del Colegio de Postgraduados, en donde se analiza, a gran detalle, los costos de producción de numerosos cultivos, entre ellos el ajo en Zacatecas.

En este estudio, llamado "Análisis estatal de los efectos de la Política Económica y bases de la estrategia para la conversión de la agricultura" o que es conocido como "Matriz de Análisis de Política", se presentan los costos de producción de ajo para el ciclo de otoño invierno de 1992 en diferentes zonas productoras del estado de Zacatecas.

En el análisis del cuadro VIII.2., se muestra la estructura de costos de tres diferentes distritos de desarrollo rural con tecnología de bombeo, se hacen dos tipos de promedio, el promedio algebraico y un promedio ponderado cuya ponderación va de acuerdo a la cantidad de hectáreas destinadas en cada distrito a la producción de ajo.

El promedio del costo obtenido para ese año fue de N\$6,489.05 por hectárea, el rendimiento promedio es de 7.23 toneladas por hectárea, y el costo por tonelada es de N\$903.23; pero al calcular el promedio ponderado, es decir de acuerdo a la superficie destinada para la producción, se obtiene un rendimiento para el estado de Zacatecas de 7.03 toneladas de ajo por hectárea y un costo por hectárea de N\$6,519.05 y un costo por tonelada de N\$931.38.

Es importante resaltar que en esta estructura de costos, la parte de semilla utilizada es la que capta una alta proporción de los costos totales de producción con un 24.69%, y posteriormente en importancia se encuentran las labores manuales demandado un 20.73% de los recursos destinados a la producción y en tercer lugar el costo del equipo de bombeo con un 15.85%

Todo lo anterior se puede percibir más claramente en el cuadro VIII.2 en donde se hace un análisis del costeo de la producción en el estado de Zacatecas de acuerdo al estudio de la Matriz de Análisis de Política realizado durante 1993.

VIII. Estudio Comparativo

Por otra parte en el análisis de la información proporcionada por los productores entrevistados que es referenciada al cultivo del ciclo otoño invierno de 1994 - 1995, se encuentra que el costo de producción promedio es de N\$9,767.72 con un rendimiento promedio de 8.5769 toneladas por hectárea con un costo por tonelada de N\$1,138.83

Cabe destacar que en el grupo de productores entrevistados se encontraron grandes variaciones en los costos y en los rendimientos, ya que en los primeros se encontraron variaciones entre N\$2,000 y los N\$23,000 por hectárea y en los rendimientos variaciones de los 4 a las 16.5 toneladas por hectáreas, ya que se entrevistaron productores pertenecientes a diferentes niveles de tecnificación.

Cuadro VIII.1. Comparación de costos de producción Zacatecas y Guanajuato

AJO				
COSTOS DE PRODUCCIÓN POR HECTÁREA				
AÑO AGRÍCOLA 1991				
ESTADO: ZACATECAS			TIPO: B.M.F.	
CONCEPTO	Costos por actividad respecto a Guanajuato		Costos porcentuales por grupo de actividades	
	Parcial	Total	Zacatecas	Guanajuato
1) PREPARACION DEL TERRENO		43.91% menos	2.95	3.32
Barbecho	29.68% menos			
Rastro	50.98% menos			
Surcado	57.31% menos			
2) SIEMBRA		51.85% menos	54.55	61.47
Semilla y siembra	51.85% menos			
3) FERTILIZACIÓN		27.93% menos	6.82	5.27
Fertilización y aplicación	27.93% menos			
4) LABORES CULTURALES		29.82% menos	6.40	4.95
Escardas	50.61% menos			
Deshierbes	100% más			
Aclareo	73.33% menos			
5) RIEGOS		36.12% menos	13.80	10.37
Riegos auxiliares	50% menos			
Mano de obra	28.57% más			
Trazo de riego	33.33% menos			
Limpia de canales	33.33% menos			
6) CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES		23.71% menos	9.26	6.59
Insecticidas y fungicidas	49.59% menos			
Mano de obra	33.33% más			
7) COSECHA		43.75% menos	6.23	8.04
Añoje	62.5% menos			
Corte	40% menos			

Fuente: Sistema-Producto Ajo (Nacional)

VIII. Estudio Comparativo

Cuadro VIII.2. Estructura de los costos de producción por hectárea en la producción de ajo en diferentes regiones del estado de Zacatecas para 1992.

	BOMBEO DDR 182	BOMBEO DDR 183	BOMBEO DDR 188A	PROMEDIO GEBRAICO	PROMEDIO PONDERADO	% del total de costos
Hectáreas actuales	621	147	555			
Fertilizantes	\$253.78	\$284.62	\$283.92	\$274.10	\$269.85	4.14%
Funguicidas	\$20.03	\$39.06	\$70.06	\$43.05	\$43.15	0.66%
Herbicidas		\$109.03	\$109.03	\$72.69	\$57.89	0.89%
Insecticidas	\$33.65	\$54.06	\$138.99	\$75.57	\$80.16	1.23%
Semilla o planta	\$1,615.75	\$300.00	\$24.00	\$1,589.92	\$1,609.69	24.69%
Diesel	\$130.73	\$189.43	\$104.94	\$141.70	\$126.42	1.94%
Servicios contratados		\$0.00		\$0.00	\$0.00	0.00%
Insumos Comerciales	\$2,053.93	\$2,206.21	\$2,330.95	\$2,197.03	\$2,187.17	33.55%
Labores Manuales	\$1,100.00	\$810.00	\$1,775.00	\$1,226.33	\$1,351.26	20.73%
Labores Mecanizadas	\$64.31	\$93.19	\$51.63	\$69.71	\$62.19	0.95%
Credito de avío (intereses)	\$426.66	\$403.74	\$357.37	\$395.92	\$395.00	6.06%
Seguro Agrícola	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0.00%
Uso de Agua	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0.00%
Electricidad	\$479.01	\$422.35	\$44.43	\$315.26	\$290.22	4.45%
Materiales Diversos	\$277.00	\$201.00	\$202.00	\$226.67	\$237.07	3.64%
Tierra	\$500.00	\$500.00	\$1,000.00	\$666.67	\$709.97	10.89%
Factores Internos	\$2,846.98	\$2,430.27	\$3,430.42	\$2,902.56	\$3,045.73	46.72%
Tractor e Implementos	\$260.72	\$378.74	\$271.42	\$283.63	\$253.12	3.88%
Equipo de bombeo	\$1,612.83	\$1,422.05	\$282.59	\$1,105.83	\$1,033.03	15.85%
Insumos Indirectamente Comerciales	\$1,873.55	\$1,800.81	\$494.01	\$1,389.46	\$1,286.15	19.73%
Administración y Servicios	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0.00%
Costo total por hectárea	\$6,774.47	\$6,437.29	\$6,255.38	\$6,489.05	\$6,519.05	100.00%
Rendimiento (toneladas)	7.42	7.91	6.37	7.23	7.03	
Costo por tonelada	\$913.27	\$813.70	\$982.73	\$903.23	\$931.38	

Fuente: Datos tomados del documento de la Matriz de Análisis Política CP-SARH

VIII.2.2. Cebolla

Considerando datos históricos de 1990 a 1993, no es fácil estimar un comportamiento estable en cuanto a las superficies y producciones obtenidas por los principales estados productores, entre los que se encuentra Guanajuato por las mayores superficies, Morelos, Tamaulipas y Chihuahua destacan por sus rendimientos.

El estado de Zacatecas compite al mismo tiempo contra estos cuatro estados y la realidad es que es desplazado por cuestiones de calidad.

A. Costos de producción

Los costos de producción es uno de los puntos más importantes en una análisis comparativo de este tipo de productos, ya que la estrategia de precio se encuentra basada prácticamente en los costos de producción.

Para esta comparación en el producto cebolla, se tomaron dos fuentes importantes para evaluar los costos y su estructura en el estado de Zacatecas, la primera se basa en un estudio previo realizado durante 1993 con datos de la producción correspondiente a 1992; y la segunda se basa en entrevistas realizadas a un pequeño grupo de productores de cebolla del estado de Zacatecas. Ambas se describen a continuación en el orden en que fueron mencionadas.

El estudio de Análisis de Política elaborado por la Secretaría de Agricultura, es su Dirección General de Política Agrícola y en conjunto con el Centro de Economía del Colegio de Postgraduados, en donde se analiza, a gran detalle, los costos de producción de numerosos cultivos, entre ellos la cebolla en Zacatecas.

En este estudio, llamado "Análisis estatal de los efectos de la Política Económica y bases de la estrategia para la conversión de la agricultura" o que es conocido como "Matriz de Análisis de Política", se presentan los costos de producción de cebolla para el ciclo de otoño invierno de 1992 en diferentes zonas productoras del estado de Zacatecas.

En el análisis del cuadro VIII.51, que muestra la estructura de costos de tres diferentes distritos de desarrollo rural con tecnología de bombeo, se hacen dos tipos de promedio, el promedio algebraico y un promedio ponderado cuya ponderación va de acuerdo a la cantidad de hectáreas destinadas en cada distrito a la producción de cebolla.

VIII. Estudio Comparativo

El promedio del costo obtenido para ese año fue de N\$5,426.5 por hectárea, el rendimiento promedio ponderado es de 17.74 toneladas por hectárea, y el costo por tonelada es de N\$307.45; pero si se calcula el promedio ponderado, es decir de acuerdo a las superficies destinadas para la producción, se obtiene un rendimiento para el estado de Zacatecas de 18.25 toneladas de cebolla por hectárea y un costo por hectárea de N\$5,351.74 y un costo por tonelada de N\$293.94.

Es importante sobresaltar que en esta estructura de costos, la parte de equipo de bombeo es la que capta una alta proporción de los costos totales de producción con un 20.35%, y posteriormente en importancia se encuentran las labores manuales demandado un 17.89% de los recursos destinados a la producción.

Todo lo anterior se puede percibir más claramente en el cuadro VIII.3. en donde se hace un análisis del costeo de la producción en el estado de Zacatecas de acuerdo al estudio de la Matriz de Análisis de Política realizado durante 1993.

Cuadro VIII.3.1 Estructura de los costos de producción por hectárea en la producción de cebolla en diferentes regiones del estado de Zacatecas para 1992.

Hectáreas actuales	BOMBEO DDR 182	BOMBEO DDR 183	BOMBEO DDR 188	PROMEDIO ALGEBRAICO	PROMEDIO PONDERADO	% del total de costos
Fertilizantes	1.188	685	525			
Fertilizantes	\$348.07	\$285.40	\$594.38	\$409.28	\$444.55	6.82%
Fungicidas	\$25.03	\$39.08	\$135.16	\$68.41	\$72.83	1.12%
Herbicidas	\$0.00	\$109.03	\$109.03	\$72.69	\$57.89	0.89%
Insecticidas	\$33.55	\$54.06	\$138.99	\$75.57	\$60.18	1.23%
Semilla o planta	\$200.03	\$125.00	\$180.03	\$183.35	\$183.30	2.81%
Diesel	\$130.73	\$149.41	\$105.83	\$128.66	\$122.35	1.88%
Servicios contratados		\$0.00		\$0.00	\$0.00	0.00%
Insumos Comerciales	\$737.52	\$761.96	\$1,263.41	\$920.96	\$961.08	14.74%
Labores Manuales	\$1,050.00	\$1,150.00	\$1,300.00	\$1,166.67	\$1,168.09	17.89%
Labores Mecanizadas	\$64.31	\$73.50	\$52.06	\$63.29	\$60.19	0.92%
Crédito de avío (intereses)	\$260.29	\$342.76	\$375.15	\$332.74	\$327.06	5.02%
Seguro Agrícola	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0.00%
Uso de Agua	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0.00%
Electricidad	\$283.28	\$448.10	\$286.80	\$332.66	\$294.58	4.52%
Materiales Diversos	\$392.00	\$358.00	\$252.00	\$333.33	\$329.21	5.06%
Yerra	\$500.00	\$500.00	\$600.00	\$533.33	\$541.89	8.31%
Factores Internos	\$2,569.89	\$2,870.37	\$2,845.81	\$2,762.02	\$2,719.12	41.71%
Tractor e implementos	\$269.72	\$269.53	\$212.14	\$287.47	\$244.83	3.78%
Equipo de bombeo	\$953.62	\$1,508.78	\$1,695.53	\$1,388.04	\$1,328.91	20.35%
Insumos Indirectamente Comerciales	\$1,214.55	\$1,808.31	\$1,907.67	\$1,643.51	\$1,571.54	24.11%
Administración y Servicios	\$100.00	\$100.00	\$100.00	\$100.00	\$100.00	1.53%
Costo total por hectárea	\$4,621.96	\$5,540.64	\$6,116.89	\$5,426.50	\$5,351.74	82.09%
Rendimiento (toneladas)	18.51	16.20	18.60	17.74	18.25	
Costo por tonelada	\$249.70	\$342.01	\$330.64	\$307.45	\$293.94	

Fuente: Datos tomados del documento de la Matriz de Análisis Política CP-SARH

Por otra parte en el análisis de la información proporcionada por los productores entrevistados que es referenciada al cultivo del ciclo otoño invierno de 1994 - 1995, se encuentra que el costo de producción promedio es de N\$7,400 con un rendimiento promedio de 18.625 toneladas por hectárea con un costo por tonelada de N\$397.32

Cabe destacar que en el grupo de productores entrevistados se encontraron grandes variaciones en los costos y en los rendimientos, ya que en los primeros se encontraron variaciones entre N\$4,000 y los N\$10,000 por hectárea y en los rendimientos variaciones de los 12 a las 25 toneladas por hectárea, ya que se entrevistaron productores pertenecientes a diferentes niveles de tecnificación.

VIII.2.3. Chile

Como se ha mencionado en partes anteriores, Zacatecas es en la actualidad el líder productor de chile seco a nivel nacional, por lo que la selección de su competidor se hará de acuerdo al factor de análisis para lograr la mayor relevancia posible en esta comparación.

A. Superficie

Es importante destacar que la superficie destinada a chile seco es un aspecto que debería estar sumamente relacionado con la práctica de rotación de cultivos y que es de esperarse que una región productora de esta hortaliza llegue a un límite máximo de superficie el cual debe ser rotado para evitar plagas y enfermedades de la planta. En el caso de que esta rotación no se haga efectivamente, los registros de superficie destinada, alcanzarán un pico y paulatinamente se irá reduciendo hasta llegar a niveles sumamente bajos, es decir mostrará grandes ciclos con intervalos entre crestas de más de 10 años cuando las infestaciones desaparezcan.

En la actualidad, Zacatecas destina la mayor superficie para el cultivo del chile seco, con aproximadamente 24,000 hectáreas sembradas para 1995, mientras que su competidor más cercano, San Luis Potosí, se encuentra apenas cerca de las 10,000 hectáreas sembradas, en el cuadro VIII.4. se muestra la superficie utilizada para la producción de este producto en los principales estados productores de esta hortaliza

Cuadro VIII.4. Superficie destinada para la producción de chile en estados seleccionados.

ESTADO	Sup. 1992 (Ha.)	Sup. 1993 (Ha.)	Sup. 1994* (Ha)	Sup. 1995* (Ha)
Zacatecas	38,767	21,652	22,000	24,000
San Luis Potosí	7,514	8,707	N.D.	N.D.
Jalisco	3,764	4,254	N.D.	N.D.
Nayarit	1,883	3,135	N.D.	N.D.

* Datos aproximados de acuerdo a entrevistas con informantes clave
Fuente: SAGAR

Uno de los competidores potenciales importantes para el estado de Zacatecas, es el estado de Nuevo México, que en la actualidad se encuentra produciendo grandes cantidades de chile seco. Esta producción, a diferencia de otros chiles asiáticos, es prácticamente de las mismas variedades de las mexicanas, ya que estas se han adaptado favorablemente a las condiciones de Nuevo México. Más adelante en el apartado de técnicas utilizadas para la producción se analizará este punto más ampliamente.

De acuerdo a la información proporcionada por la Universidad de Nuevo México, es este estado se destinaron más de 28,000 acres (11,331.32 hectáreas) durante 1990 y en la actualidad es posible que se encuentren por arriba de los 40,000 acres (más de 16,000 hectáreas).

B. Rendimientos

Este es un aspecto sumamente importante ya que va fuertemente ligado con las prácticas culturales y los costos de producción.

En las estadísticas de la SAGAR, Zacatecas ha mantenido un rendimiento promedio de alrededor de 1.4 toneladas de chile seco por hectárea, mientras que sus competidores, en el caso especial de San Luis Potosí, éstos se ubicaron en 2.57 toneladas de chile seco por hectárea durante 1993; sin embargo, como se muestra en el cuadro VIII.5. para 1993 Zacatecas se ubicó por abajo del promedio de los principales productores nacionales.

VIII. Estudio Comparativo

Cuadro VIII.5. Rendimientos en la producción de chile seco de estados seleccionados (1992-1993)

ESTADO	Rend. 1992 (ton/Ha)	Rend. 1993 (ton/Ha)
Zacatecas	1.372	1.337
San Luis Potosí	1.605	2.570
Jalisco	0.972	1.132
Nayarit	0.936	1.248
Durango	2.298	0.832
Guanajuato	0.590	1.008
Aguascalientes	1.325	1.508
Michoacán	0.673	2.000
Prom. de 8 edos.	1.221	1.454

Fuente: SAGAR

Como se puede percibir en la figura VIII.2. el rendimiento promedio de zacatecas se ha mantenido entre 1.01 y 1.56 toneladas por hectárea desde 1983, aunque el pronóstico del rendimiento para 1995 es de 1.6 toneladas por hectárea.

Por otra parte, en un sondeo realizado durante la elaboración de este estudio se encontró que un grupo de productores con niveles tecnológicos entre medio y alto, obtienen rendimientos muy superiores a los reportados por la Secretaría de Agricultura, ubicándose en las 2.5 toneladas de chile seco por hectárea. Lo anterior ratifica la hipótesis de que potencialmente el rendimiento por hectárea en este producto puede ser elevado sustancialmente con mejoras en el sistema de producción.

En el caso de Nuevo México los rendimientos son superiores a los nacionales, normalmente se ubican entre las 3200 y 4000 libras de chile seco por acre (3.5866 toneladas por hectárea y 4.4833 toneladas por hectárea), y utilizando alta tecnología, se llegan a obtener hasta 6,000 libras de producto deshidratado por hectárea (6.7249 toneladas por hectárea). En el cuadro VIII.6. se observan los rendimientos pronosticados para 1995 en los principales condados productores de chile seco en el estado de Nuevo México.

VIII. Estudio Comparativo

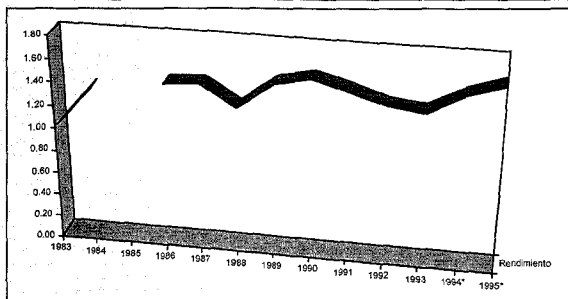


Figura VIII.2. Rendimiento histórico de chile seco en el estado de Zacatecas.

Cuadro VIII.6. Rendimientos en estimados para las regiones productoras de chile seco en el estado de Nuevo México, Estados Unidos para 1995

Región	Rendimiento lb./acre
Carlsbad-Rasin area	3,500
Artesia-Lake Arthur area	3,200
Donna Ana County	4,000
Sierra County	4,000
Deming area	4,000
Luna County	4,000

C. Volúmenes de producción y participación.

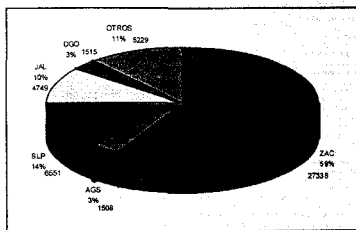
Este aspecto es sumamente dependiente de los dos antes analizados, es decir los volúmenes producidos son consecuencia de los rendimientos obtenidos y de la superficie destinada a la producción

Zacatecas es en la actualidad el principal estado productor de chile seco con cerca del 60% de la producción durante 1991 (ver figura VIII.3.) y 1992; y se estima que para 1995 su participación repunte por arriba del 60%, ya que para 1993 su participación a nivel nacional fue únicamente del 42%. Debido al fenómeno de desplazamiento de tierras productoras de chile se prevé que el estado de Durango se incorpore a la producción de chile en un futuro cercano, tal como lo ha hecho el estado de San Luis Potosí que ha aumentado su participación del 14% al 15% de 1991 a 1992 y que en 1993 llegó a ser el segundo estado productor de mayor importancia con un 33% de participación en la producción nacional de chile seco (Ver Cuadro VIII.7.).

Cuadro VIII.7. producción y participación en la producción nacional de estados seleccionados para 1991, 1992 y 1993.

	1991		1992		1993	
	Producción (ton.)	Participación	Producción (ton.)	Participación	Producción (ton.)	Participación
Zacatecas	27338	58%	53189	66%	28958	42%
Aguascalientes	1508	3%	2091	3%	1977	3%
San Luis Potosí	5551	14%	12059	15%	22380	33%
Jalisco	4749	10%	3659	5%	4388	6%
Durango	1515	3%	3748	5%	1409	2%
Otros estados	5229	11%	5297	7%	9736	14%
Total Nacional	46890	100%	80043	100%	68848	100%

Fuente: SAGAR, Delegación estatal Zacatecas



Fuente: SAGAR, Delegación estatal Zacatecas

Figura VIII.3. Producción y participación de la producción de chile seco en México durante 1989-1991

Es evidente que Zacatecas posee una gran concentración en la producción, sin embargo el estado de San Luis Potosí se ha estado incorporando fuertemente a la producción de chile seco a partir de los últimos 5 años.

D. Costos de producción

Este es uno de los factores más importantes en un estudio comparativo orientado a la competitividad, ya que en el caso del chile seco, la competencia se fundamenta principalmente en el precio de venta, el cual está en función de estos costos.

En el sondeo entre productores realizado durante esta investigación, se encontró que los costos de producción por hectárea de los productores con un nivel tecnológico medio del estado de Zacatecas se ubican en los N\$11,000 aproximadamente para 1995, existiendo un amplio rango, desde los N\$8,000 hasta los N\$15,200 por hectárea.

VIII. Estudio Comparativo

En cuanto al costo por tonelada producida, se obtuvo que en promedio el costo promedio para el grupo de los productores entrevistados es del orden de N\$4.251.20 por tonelada de Chile seco.

Por otra parte, de acuerdo a los datos de la SAGAR, los costos de producción para una hectárea de Chile durante 1993 fueron de N\$5,820, estructurados como se muestra en el cuadro VIII.8. con un rendimiento de 1,502 kilogramos de Chile seco, es decir con un costo promedio por tonelada de N\$3,874.83 para 1993.

En estos costos se trata de obtener un promedio en el que se evalúan todas las técnicas de producción utilizadas, desde las prácticas de subsistencia hasta los paquetes de alta tecnología utilizados por algunos agricultores líderes.

Cuadro VIII.8. Estructura de los costos de producción por hectárea de Chile seco en Zacatecas para 1993 según la SAGAR Delegación Zacatecas

Prep. de suelo	N\$300
Siembra	N\$440
Fertilización	N\$370
Labores culturales	N\$540
Riego	N\$945
Control (agroquímicos)	N\$310
Recolección y desh.	N\$2,915
Total	N\$5,820

Fuente: SAGAR, Delegación Zacatecas

Por otra parte, existe un estudio elaborado por la Secretaría de Agricultura, es su Dirección General de Política Agrícola y en conjunto con el Centro de Economía del Colegio de Postgraduados, en donde se analiza, a gran detalle, los costos de producción de numerosos cultivos, entre ellos el Chile seco.

En este estudio, llamado "Análisis estatal de los efectos de la Política Económica y bases de la estrategia para la conversión de la agricultura" o que es conocido como "Matriz de Análisis de Política", se presentan los costos de producción de Chile seco para el ciclo de primavera verano de 1992 en diferentes zonas productoras del estado de Zacatecas.

El promedio del costo obtenido para ese año fue de N\$6,010.77 por hectárea, el rendimiento promedio es de 1.3033 toneladas por hectárea, y el costo por tonelada es de N\$4,611.96; pero si se calcula el promedio ponderado, es decir de acuerdo a las superficies destinadas para la producción, se obtiene un rendimiento para el estado de Zacatecas de 1.35 toneladas de Chile seco por hectárea y un costo por hectárea de N\$7966.84 y un costo por tonelada de N\$5900.79.

VIII. Estudio Comparativo

Es importante resaltar que en esta estructura de costos, la parte de Servicios Contratados (deshidratado) es la que capta una alta proporción de los costos totales de producción con un 28.21%, y posteriormente en importancia se encuentran las labores manuales y el equipo de bombeo con un poco más del 17%.

Todo lo anterior se puede percibir más claramente en el cuadro VIII.9. en donde se hace un análisis del costeo de la producción en el estado de Zacatecas de acuerdo al estudio de la Matriz de Análisis de Política realizado durante 1993.

Cuadro VIII.9. Estructura de los costos de producción por Ha. en la producción de Chile en diferentes municipios del estado

	BOMBEO ANCHO	BOMBEO MIRASOL	BOMBEO ANCHO CRIOLLO	GRAVEDAD ANCHO CRIOLLO	BOMBEO PASILLAMULATO	PROMEDIO ALBERCAICO	PROMEDIO PCH/DERADO	% del total de costos
Hectáreas actuales	312	20143	7840	2026	6314			
Fertilizantes	\$88,66	\$88,66	\$311,45	\$311,45	\$872,83	\$208,05	\$251,06	3,19%
Fungicidas	\$25,03	\$25,03	\$0,00	\$0,00	\$71,12	\$242,4	\$27,1	0,32%
Herbicidas	\$536,36	\$536,36	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$214,64	\$239,46	3,66%
Insecticidas	\$37,53	\$37,53	\$37,53	\$37,53	\$88,21	\$49,67	\$46,00	0,59%
Semilla o planta	\$200,03	\$200,03	\$120,00	\$120,00	\$30,48	\$162,11	\$167,65	2,48%
Diesel	\$117,36	\$117,36	\$151,16	\$151,16	\$78,15	\$123,26	\$120,53	1,51%
Servicio contratada	\$2.640,00	\$2.310,00	\$2.250,00	\$2.250,00	\$2.025,00	\$2.265,00	\$2.247,58	28,21%
Insumos Comerciales	\$3,672,89	\$3,372,89	\$2,875,87	\$2,875,87	\$3,256,79	\$3,182,86	\$3,182,07	39,44%
Labor Manual	\$1.275,00	\$1.300,00	\$1.400,00	\$1.400,00	\$1.825,00	\$1.498,00	\$1.438,83	17,69%
Labor Organizadas	\$57,76	\$57,76	\$74,38	\$74,38	\$36,64	\$55,84	\$55,29	0,74%
Crédito de auto (intereses)	\$541,29	\$518,04	\$526,07	\$526,87	\$534,68	\$464,63	\$527,41	6,37%
Seguro Agua	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	0,00%
Uso de Agua	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$25,00	\$7,48	0,10%
Electricidad	\$437,89	\$487,89	\$429,83	\$429,83	\$277,70	\$318,22	\$375,81	4,72%
Materiales Diveros	\$217,00	\$217,00	\$198,00	\$198,00	\$127,00	\$198,00	\$168,00	2,42%
Tierra	\$510,00	\$500,00	\$520,00	\$520,00	\$520,00	\$450,00	\$504,65	6,34%
Factores Internos	\$3,068,84	\$3,001,59	\$3,193,25	\$2,573,25	\$3,263,52	\$3,066,69	\$3,067,16	38,37%
Tracto e Implementa	\$234,32	\$234,32	\$304,32	\$304,32	\$198,39	\$247,32	\$241,53	3,03%
Equipo de bombeo	\$1,474,00	\$1,474,00	\$1,474,00		\$1,737,18	\$1,237,69	\$1,438,08	17,65%
Insumos Indirectamente Comerciales	\$1,768,41	\$1,768,41	\$1,718,41	\$304,32	\$1,925,51	\$1,485,01	\$1,676,61	20,88%
Administración y Servicios	\$80,00	\$80,00	\$80,00	\$80,00	\$80,00	\$80,00	\$80,00	1,00%
Costo total	\$8,460,14	\$8,132,89	\$7,927,53	\$5,833,44	\$8,465,83	\$7,763,97	\$7,966,84	100,00%
Rendimiento (toneladas)	1,68	1,40	1,25	1,25	1,35	1,37	1,35	
Costo por tonelada	\$5,287,59	\$5,809,21	\$6,372,03	\$4,666,75	\$6,270,98	\$5,655,31	\$5,900,79	
Ingreso total	\$16,800,00	\$14,700,00	\$13,750,00	\$13,750,00	\$14,850,00	\$14,770,00	\$14,473,09	
Ganancia Neta	\$8,339,86	\$6,567,11	\$5,822,47	\$7,916,56	\$6,384,18	\$7,006,03	\$6,506,25	

VIII. Estudio Comparativo

VIII. Estudio Comparativo

En el caso de los costos de producción de chile seco en el estado de Nuevo México se tiene que para 1995 éstos serán de \$1792.25 USdls por acre que es equivalente a un costo de \$4428.6985 USdls por hectárea, que a un tipo de cambio de N\$3.00 por Dolar son N\$13,286.096 por hectárea y a un tipo de cambio de N\$6.30 por Dolar son N\$27,900.80 por hectárea.

Estos costos por hectárea producen, en promedio, 3,675 libras por acre que equivalen a 4.119 toneladas de chile seco por hectárea; es decir el costo de cada tonelada producida pronosticado para 1995 es de \$1075.1539 USdls, que a un tipo de cambio de N\$3.00 por Dolar son N\$3,225.46 por tonelada y a un tipo de cambio de N\$6.30 por Dolar son N\$6,773.47

En esta parte es muy importante tomar en cuenta el tipo de cambio al que se hace el análisis, ya que gran parte de la ventaja en costos para un productor depende de este factor, por lo que a tipos de cambio con pesos subvaluados, por debajo del valor real, situación que se vive durante 1995, los costos de producción se convierten en una ventaja para los productores nacionales; mientras que a tipos de cambio con pesos sobrevaluados, por arriba del valor real, situación vivida durante 1992, 1993 y los primeros meses de 1994, los costos de producción se convierten en una fuerte desventaja para los productores nacionales.

Haciendo un análisis detallado de los costos de producción de chile seco en el estado de Nuevo México se puede percibir que el mayor componente en la estructura de costos son las labores manuales con una proporción del 41% del total de los costos, Estas labores corresponden básicamente al proceso de cosecha, ya que en prácticamente todos los casos es un proceso manual.

En segundo lugar se encuentran los servicios contratados con casi un 10% de los costos totales. Estos servicios contratados corresponden a la deshidratación, a la nivelación de los terrenos con rayo laser, a renta del equipo para transportar el producto, y algunas labores culturales muy especializadas.

La estructura detallada de los costos de producción en diferentes regiones del estado de Nuevos México, homologados a la estructura propuesta por el Análisis de Política Económica, se puede observar en el cuadro VIII.10.

VIII. Estudio Comparativo

Cuadro VIII.10. Estructura de los costos de producción por acre en la producción de chile seco en diferentes regiones del estado de Nuevo México para 1995.

	Carlsbad Raisin	Artesia-Lake Arthur area	Doña Ana y Sierra counties	Deming area y Luna county	PROMEDIO	% del total de costos
Fertilizantes	\$72.00	\$50.00	\$67.00	\$79.05	\$72.01	4.02%
Fungicidas	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0.00%
Insecticidas	\$22.88	\$25.20	\$54.70	\$11.35	\$28.35	1.58%
Insecticidas	\$32.48	\$31.35	\$66.83	\$11.35	\$35.53	1.96%
Semilla o planta	\$160.00	\$160.00	\$180.00	\$80.00	\$140.00	7.81%
Diesel	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0.00%
Servicios contratados	\$105.08	\$161.00	\$342.50	\$90.00	\$174.63	9.74%
Insumos Comerciales	\$392.17	\$427.60	\$710.55	\$271.75	\$450.52	25.14%
Labores Manuales	\$700.00	\$640.00	\$800.00	\$800.00	\$735.00	41.01%
Labores Mecanizadas	\$173.53	\$50.50	\$91.04	\$138.76	\$115.83	6.45%
Crédito de avío (intereses)	\$30.86	\$19.20	\$48.04	\$28.58	\$31.44	1.75%
Seguro Agrícola	\$40.68	\$21.02	\$41.16	\$61.12	\$41.00	2.29%
Uso de Agua	\$37.00	\$0.00	\$74.00	\$0.00	\$27.75	1.55%
Electricidad	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0.00%
Materiales Diversos	\$80.31	48.49	\$99.05	\$49.88	\$80.47	3.88%
Litra	\$1.20	\$1.30	\$7.72	\$1.78	\$3.02	0.17%
Factores Internos	\$1,063.70	\$788.70	\$1,159.61	\$1,061.22	\$1,023.31	57.50%
Tractor e implementos	\$363.78	\$21.34	\$26.84	\$93.09	\$111.21	6.21%
Equipo de bombas	\$56.22	\$82.15	\$23.07	\$273.57	\$110.26	6.15%
Insumos Indirectamente Comerciales	\$420.00	\$103.49	\$55.71	\$306.66	\$221.47	12.36%
Administración y Servicios	\$61.10	\$122.59	\$115.57	\$88.60	\$96.97	5.41%
Costo total	\$1,936.97	\$1,442.38	\$2,041.44	\$1,748.23	\$1,792.25	100.00%
Rendimiento (libras / acre)	3,500	3,200	4,000	4,000	3,675	
Costo por LIBRA	\$0.55	\$0.45	\$0.51	\$0.44	\$0.49	

Fuente: Servicio de Extensión de la Universidad de Nuevo México

E. Prácticas culturales

En este apartado se abordan aspectos tales como los sistemas de producción utilizado bajo los siguientes rubros:

- Varietades y/o tipos de chile utilizados
- Tamaños de unidades productivas utilizadas
- Preparación de la tierra
- Fertilización
- Sistema de siembra (semilla, plántula y densidad)
- Sistema de riego
- Control de plagas y enfermedades
- Cosecha y Deshidratado

El análisis de los rubros anteriores se hace para los sistemas de producción nacional, que en general, son muy parecidos y para los sistemas utilizados en Nuevo México, ya que se utiliza una tecnología de fácil acceso con altos rendimientos y se puede tomar como un modelo para los productores nacionales incluyendo los zacatecanos.

a) Zacatecas y productores nacionales

En el estado de Zacatecas se cultivan con el propósito de deshidratación el chile mirasol, el ancho (3 venas y esmeralda), el pasilla, el puya, el mulato y el de árbol principalmente. en donde el mirasol y el ancho ocupan cerca del 90% de la producción, y el restante 10% los demás chiles.

En general es difícil especificar variedades, ya que en la totalidad de los productores, ellos mismos se proveen de semilla, por lo que se puede concluir que se utilizan únicamente variedades criollas.

En la actualidad algunos productores están buscando cambiar a otros cultivos de chiles frescos tales como el jalapeño y el serrano con el fin de penetrar otros mercados y evitar el monopolio del chile seco.

Los tamaños de la unidad productiva utilizada por los productores en el estado de Zacatecas, lo que es muy similar en otros estados productores, es de alrededor de 7 hectáreas por productor, con amplios márgenes en el que los más pequeños producen en extensiones de media hectárea y existen algunos productores que ocupan hasta 150 hectáreas para producir chile seco y además combinan otras más para la producción de otras hortalizas.

La preparación del suelo en para la producción de chile se hace buscando un suelo del tipo de los xerosoles y castañozems de mediana y alta profundidad y buena fertilidad con pendientes menores del 3%.

Regularmente se utilizan tierras que tradicionalmente han producido chile con anterioridad. No se utiliza ninguna práctica nueva en la preparación del terreno. Únicamente algunos productores, muy pocos, han incorporado técnicas como la formación de camas y el acolchado de las mismas con fines de elevar sus rendimientos, lo que efectivamente les ha resultado.

Los niveles de fertilización usados en Zacatecas son muy variables, en la parte de antecedentes se menciona que el FIRA realizó un estudio en donde ratificó lo anterior y llegó a la conclusión de que los niveles de fertilización usados son del orden de 112 unidades de nitrógeno, 80 de fósforo y nada de potasio; en donde en algunos casos era sumamente excedente y en otros, simplemente no se fertiliza. Además no existe una guía sobre los niveles de fertilización recomendados por los investigadores.

El sistema de siembra utilizado consiste en el transplante, en el cual la semilla utilizada es seleccionada de los chiles de la cosecha anterior; en la parte de

factores críticos se discute los graves problemas que ésta ocasiona.

La producción de plántula se inicia en enero y en algunos casos desde el mes de diciembre; mientras que el trasplante se realiza durante el mes de abril y mayo, con una densidad entre las 40 y 60 mil plantas por hectárea (sistema producto Chile, 1993). Esta se lleva a cabo en almácigos de condiciones ampliamente mejorables. Los productores prefieren producir su plántula en campos alejados de las zonas de producción con el fin de evitar, en lo posible, contaminaciones de *Phytophthora*, pero la verdad es que una de las causas de la alta incidencia de esta marchitez es la contaminación desde la plántula por excesos de agua.

Una práctica comúnmente realizada por los productores para prevenir este problema es la revisión de las raíces de la plántula antes del trasplante, sin embargo esta operación no es 100% efectiva. Una combinación de ésta con una excelente selección de semilla producida en condiciones adecuadas para este fin, y la producción de la plántula en mejores almácigos o en invernaderos, podrían ayudar considerablemente a prevenir el problema de la marchitez.

El agua utilizada para los riegos proviene de del subsuelo y es aplicada por gravedad, y en algunos casos muy excepcionales ya se utiliza riego por goteo. Los riegos rodados son suministrados en intervalos de 15 y 20 días, dependiendo del tipo de suelo y de la humedad. Se aplican alrededor de 14 riegos durante todo el ciclo de producción.

Para el control de plagas y enfermedades, no existe una solución (control) recomendada por los investigadores, únicamente existen recomendaciones para prevenir contaminaciones. Estas están van enfocadas básicamente al manejo del agua, evitar excesos de humedad desde la producción de plántula hasta los periodos de cosecha.

La cosecha se realiza a mano, se cosechan los productos maduros con una coloración lo más roja posible y en los casos en que los chiles son café, se espera a que alcancen su máxima coloración.

Los procesos de deshidratación utilizados en México son ampliamente discutidos en la parte de factores críticos, sin embargo aquí se repiten con el fin de tener la información nuevamente para hacer la comparación más accesible y fácil de entender.

Regularmente, el proceso de deshidratación es una maquila que se hace al productor, es decir en pocos casos es la planta deshidratadora o el comercializador quien compra el chile y se encarga de darle un valor agregado (deshidratado) para posteriormente venderlo. Es por esto que prácticamente existe una integración

VIII. Estudio Comparativo

vertical hacia adelante implícita en la actividad de producción de chiles secos; en donde el productor es el dueño del chile hasta el punto de deshidratado.

Existen dos métodos de deshidratado utilizados por los productores de chile seco, el primero consiste en lo que comúnmente se le denomina como "pasera", que utiliza como método de deshidratación el sol, tomando un tiempo promedio de deshidratado de 480 horas; el otro método consiste en deshidratación por aire caliente, el cual puede realizarse utilizando diesel o gas natural como medio de combustión, en estos casos, como se observa en el cuadro VIII.11. el tiempo promedio que tarda en deshidratar el producto es de 32 horas y de 36 horas respectivamente. El tiempo de deshidratación depende de, entre otras cosas, la humedad relativa en el ambiente y de la variedad de chile deshidratada.

En el cuadro VIII.11. se hace una comparación en donde se observan los comentarios anteriores y se pueden percibir grandes diferencias entre los métodos de deshidratación opcionales para los productores de chile, y que además pueden ser extrapolados a otros productos similares, tales como ajo y cebolla.

Cuadro VIII.11. Comparación de los diferentes métodos de secado de chile

METODO DE SECADO	ASPECTOS GENERALES				ASPECTO NO SENSORIAL	ASPECTOS DE RPCESO	
	COLOR Y BRILLO	SABOR	OLOR	TEXTURA Y FORMA	SANITARIO	RENDIMIENTO Y CLASIFICACION	TIEMPO DE SECADO (HRS.)
SOL	CHILE ROJO Claro, transparente a la luz, con brillo natural y cabo decolorado	Natural	Natural	REGULAR Firme Con poca elasticidad	Sin residuos tóxicos Con microorganismos y desechos de animales	Reguar rendimiento	480
	CHILE NEGRO Brillo natural, cabo decolorado			Encogimiento sensible		Baja clasificación	
DIESEL	CHILE ROJO Oscuro, no transparente a la luz, opaco y cabo oscurecido	Amargo y a combustible	A combustible	MALA Poco firme Sin elasticidad	Con residuos tóxicos Sin microorganismos ni desechos de animales	Bajo rendimiento	32
	CHILE NEGRO Opaco, cabo oscurecido			Encogimiento sensible		Reguar clasificación	
GAS	CHILE ROJO Claro (menos que secado al sol), transparente a la luz, con brillo superior al natural y cabo verde	Natural	Natural	EXCELENTE Firme	Sin residuos tóxicos Sin microorganismos ni desechos de animales	Excelente rendimiento	36
	CHILE NEGRO Brillo superior al natural, cabo verde			Poco encogimiento		Excelente clasificación	

Fuente: Tomado de la Deshidratadora La Trinidad

En la actualidad la selección del método depende principalmente del precio del

producto seco en el mercado, ya que si éste es relativamente bajo (de acuerdo a las entrevistas, menor a 6 pesos por kilogramo) el producto es deshidratado en paseras y se el precio del chile seco en el mercado es alto, el producto es deshidratado artificialmente para lograr obtener un precio alto en el mercado.

Otra variable de decisión, que cada vez es menos importante, es el aspecto tradicional de la producción de chile seco, en donde se busca el método artesanal por ciertas razones relacionadas con el sabor, color y textura; además de que utilizando el método tradicional se "subsida" mucha mano de obra con la cooperación de miembros de la familia.

b) Nuevo México, Estados Unidos

Las variedades y cultivares de chiles producidos en Nuevo México son el bell, el New Mexican, el Jalapeño, el cayenne, el ancho, el pasilla, el mirasol y el de árbol. Para cada uno de éstos, existen rendimientos preestablecidos, usos y mercados, resistencias a enfermedades, adaptabilidad y requerimientos específicos para su producción.

Las compañías que proveen semillas de chile son la siguientes:

1) Enchanted Seeds

P.O. Box 6087

Las Cruces, NM 88006

2) Plants of the Southwest

1812 Second St.

Santa Fe, NM 87501

3) Solar Dry Chile Products

P.O. Box 310

Salem, NM 87941

4) Hatch Chile Express

622 Franklin

P.O. Box 350

Hatch, NM 87941

5) NM Crop Improvement Association Box 3Ci

New Mexico State University

Las Cruces, NM 88003-0003

VIII. Estudio Comparativo

En relación a la preparación de la tierra, se recomienda rotar chile con trigo, avena, cebada, alfalfa, maíz y algodón. No se recomienda y no se debe plantar chile en las mismas tierras más de una vez cada 3 o 4 años.

Se utiliza un suelo profundo con buen drenaje con una textura arenosa (limo). Es recomendable utilizar suelos que durante el periodo anterior fueron inundados. La nivelación es hecha con laser del 0.01% al 0.03% en ambas direcciones. Se realiza un riego de 5 a 7 semanas antes de plantar. Se utilizan camas anchas para sembrar, del ancho de las utilizadas en el cultivo del melón, del doble del ancho de una cama normal, en donde se siembra de cada lado de la cama, a aproximadamente 10 centímetros del surco del agua.

La fertilización de las tierras en Nuevo México se basan únicamente en Nitrógeno y fósforo. Para calcular los niveles de fertilización requeridos, se hace un análisis de suelo en el que se determinan los macro y micronutrientes requeridos, el pH, la salinidad y el sodio.

En algunos casos se aplican 100 lbs. de fósforo (P_2O_5) por acre, cuando el nivel de fósforo es bajo, antes o justo después de sembrar con el fin de ayudar a las pequeñas plantas a crecer, en especial cuando el clima es caliente. Alternativamente, también se usan fertilizaciones a 6 u 10 centímetros de profundidad previas a la siembra con sólo 30 libras por acre.

El nitrógeno se utiliza cuando los análisis de suelo revelan que existen menos de 20 ppm de nitrato, si existen más, no es necesario fertilizar con nitrógeno. Cuando hay deficiencia de éste, se fertiliza con de 2 a 5 libras por acre a una profundidad de 6 a 10 cm. Regularmente se utiliza urea como fuente de nitrógeno.

Cuando el nitrógeno es aplicado antes de la siembra favorece considerablemente el desarrollo de una planta fuerte y que los primeros frutos sean de buena calidad. Posteriormente a la primera cosecha, se hacen nuevas fertilizaciones, con urea principalmente (150 libras por acre), para obtener mejores rendimientos. Para determinar la necesidad de estas nuevas fertilizaciones se hacen análisis de los tejidos de las plantas (tallos y peciolo), ya que se deben mantener concentraciones de nitrógeno en estos tejidos del orden de 7,000 y 8,000 ppm.

Estas fertilizaciones post-emergentes dependen del clima existente durante la época de cosecha y del número de cortes que se realicen. Regularmente se hacen fertilizaciones de 20 a 30 libras de nitrógeno por acre durante las floraciones. En algunos casos se utilizan fertilizantes líquidos en el agua de los sistemas de irrigación.

Es importante destacar que cantidades excedentes de nitrógeno pueden favorecer

VIII. Estudio Comparativo

el sobrecrecimiento de la planta, produciendo grandes plantas con pocos frutos. Además, una combinación de lluvias y nitrógeno excedente retrasaría la maduración de los frutos, y por lo tanto podrían surgir problemas de plagas antes de que el fruto esté listo para el corte.

La producción de chiles en Nuevo México se hace tanto con el método de siembra directa como con el de transplante. El primero es más utilizado, ya que representa un fuerte ahorro en la mano de obra, sin embargo en los últimos períodos el transplante ha estado teniendo mayor uso para buscar producción prematura, permitir una mejor distribución de plantas, bajar costos de semilla, escareo, cultivo e irrigación, ya que la plántula se puede establecer con un solo riego, mientras que con la siembra directa requiere de tres riegos.

El transplante se hace con plántulas con una edad de 5 a 6 semanas y con una altura de 13 a 18 centímetros, con una separación de aproximadamente 30 centímetros; además durante el transplante se aplica sobre el suelo una solución acuosa de fósforo para favorecer el éxito del transplante.

En cuanto a la siembra directa, esta se hace entre el primer día de marzo y el primer día de abril en la parte sur del estado, y en el centro y norte, esta se realiza de 30 a 36 días después.

La emergencia y desarrollo de la planta depende en gran medida de la temperatura del medio ambiente, ya que en tiempos de frío, la planta tarda más en desarrollarse en su etapa joven y es muy susceptible a enfermedades y plagas.

Se utiliza semilla de alta calidad, de dos a tres libras por acre; en algunos casos se utilizan hasta 8 libras por acre. En la siembra directa se depositan de 3 a 5 semillas cada 13 ó 25 centímetros a aproximadamente 2.5 centímetros de profundidad.

El espacio normal entre hileras en la cama es de 80 a 90 centímetros, pero en algunos casos éste llega a ser de hasta 70 centímetros, en los que se obtienen mejores rendimientos en la producción de chiles rojos.

Nunca se dejan más de 3 plantas juntas (en el mismo hoyo), buscando una población de 13,000 a 15,000 plantas por acre (entre 32,123 y 37,065 plantas por hectárea).

Los riegos son hechos con menor frecuencia cuando las plantas son pequeñas y no son irrigadas en tres o más semanas después de la emerger para evitar exceso de humedad en el suelo y las enfermedades. Después de este periodo, los riegos se hacen a intervalos de 5 a 7 días entre Junio y Julio hasta que las lluvias empiezan a caer, cuando los riegos se extienden a períodos de 7 días o más. Es

importante reducir la frecuencia de los riegos en la época de cosecha para favorecer la maduración y la coloración. La *Phytophthora* se puede desarrollar en periodos en los que existe agua por más de 12 horas, por lo que se presta mucha atención a esta operación en el cultivo de chile.

Es muy difícil determinar cuándo se deben hacer los riegos, por lo que algunos agricultores de Nuevo México determinan el tiempo óptimo para los riegos midiendo la humedad de los suelos en la zona en la que se desarrolla la raíz, utilizando métodos que van desde el simple tacto hasta el uso de sensores electrónicos de humedad o la predicción por modelos computacionales.

Las principales plagas que afectan los cultivos de chile en Nuevo México son los flea beetles, thrips, leafhoppers y aphids, los que pueden en un momento dado matar la planta o contaminarlo con virus. Los productores requieren de consultar la FDA (Food and Drug Administration) para poder seleccionar y aplicar un producto químico que los combata.

En cuanto a la *Phytophthora capsici*, que es el principal problema en los cultivos de chile de Nuevo México, no existe un control químico aprobado, por lo que los productores se limitan, al igual que los productores mexicanos, a tratar de prevenir los excesos de humedad para reducir los índices de contaminación.

La cosecha del producto rojo, maduro, se realiza alrededor de 165 días después de la siembra. La cosecha se hace cuando las plantas cuentan con una alta carga de producto (del 65 al 100% de chiles maduros y rojos) y los chiles han alcanzado una alta coloración roja. Los rendimientos en chile seco van de 3,000 a 6,000 libras por acre.

Algunos de los productores cosechan parte de la producción en verde para comercializarla como tal y dejan los cortes posteriores para el proceso de deshidratado. Es importante que a la hora de la cosecha se satisfagan los requisitos de la ASTA (American Spice Trade Association) en cuanto a tamaños y puntos de coloración.

Para promover una rápida maduración y deshidratación, se utilizan agentes defoliantes y descantes, tales como el clorato de sodio, así como un producto llamado Ethepon como un producto para aumentar la madurez e incrementar la coloración de los chiles antes de cosechar.

IX. Estrategia Integral de Desarrollo para el sector hortícola

IX.1. Modelo conceptual de la estrategia propuesta

La interpretación inicia por la parte inferior de la figura, debido a que se trata de una serie de acciones o eventos (agrupados en bloques, figura XI.1) que se van apoyando en otros, a manera de soporte y consolidación.

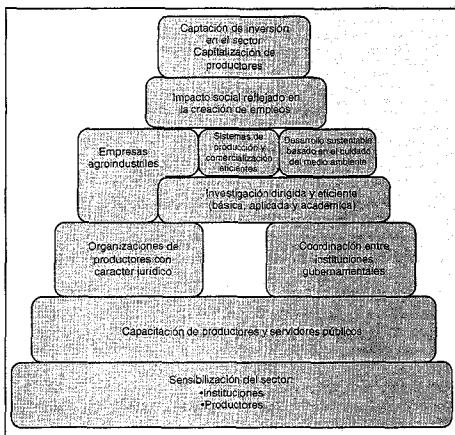


Figura X1.1. Modelo conceptual de la estrategia propuesta

A pesar de que se destaca la importancia de que la manera de concretar exitosamente la estrategia debe ser siguiendo un orden lógico de abajo hacia arriba, esto no quiere decir que las oportunidades identificadas en los bloques de la parte superior no puedan ser aprovechadas antes de trabajar con los bloques inferiores, lo que sí resulta interesante analizar, es que el impacto que tendrán dichas acciones, sólo será sobre los bloques que estén por encima.

IX.2. Descripción de la estrategia integral

A continuación se hace mención de las áreas de oportunidad que fueron identificadas en cada uno de los bloques que dan forma al modelo y al mismo tiempo se describirán las acciones que dan forma a la estrategia integral que se propone.

IX.2.1. Sensibilización

La sensibilización corresponde al primer bloque en escala ascendente; es evidente que los recientes acontecimientos en el panorama económico nacional han estremecido a todos los sectores productivos, incluyendo al sector agropecuario, ante esto, es importante mencionar que el proceso de cambio que enfrenta el sector agrícola debe actuar como un catalizador que -aunque dificulta más la tarea - debe acelerar el proceso de modernización, adecuación e innovación requerido por las empresas agropecuarias.

Un verdadero proceso de sensibilización debe iniciar con la identificación de aquellos factores de cambio que den un carácter integral a las acciones que se emprendan en los planes y programas de desarrollo y fomento agrícola en el estado de Zacatecas. La sensibilización debe tener como meta destacar que el proceso de globalización en el que se ve inmersa la producción agrícola zacatecana, obligan a definir las estrategias que lo lleven a elevar su competitividad.

A opinión de los propios productores, la mejor manera de sensibilizarse es poniendo a su disposición información actualizada que muestre las oportunidades comerciales a las que es posible tener acceso tomando en cuenta sus características de producción.

El siguiente paso es ofrecerles capacitación, para lograr aprovechar las oportunidades comerciales identificadas, la capacitación también debe ir dirigida a lograr una visión de negocios.

El proceso de sensibilización debe tener un alcance que incluya a los funcionarios de las instituciones y dependencias relacionadas con el sector agrícola, una manera de lograr este objetivo, es mediante una presentación, que, de manera estructurada, evidencie las áreas de oportunidad que han sido identificadas como resultado final del presente estudio y por supuesto, acompañar esta acción con la realización de reuniones de trabajo donde se les muestren las posibles alternativas de acción para aprovechar dichas áreas de oportunidad.

Un último punto considerado como de gran impacto por los productores es la difusión de las ventajas que trae consigo el establecimiento de una asociación de

productores (para la compra de insumos, patrocinio de investigación, agrupación para la comercialización, etc...). La forma más inmediata podría ser apoyando la creación de alguna organización y darle seguimiento y apoyo hasta que se logre su madurez, ésta podría servir de ejemplo a seguir por los demás productores. La premisa de lo anterior, es que el productor difícilmente se agrupará mientras no vea avances contundentes en beneficio propio.

IX.2.2. Areas de oportunidad en Capacitación

El hecho de que se tenga gente "buena" en una empresa u organización no es suficiente. Toda persona debe estar adquiriendo continuamente nuevos conocimientos y habilidades necesarias para manejar nuevos métodos y herramientas que permita un efectivo desempeño en las actividades productivas y de comercialización.

La educación y el reentrenamiento son parte esencial en cualquier proceso de cambio y de mejora continua, por lo tanto, son aspectos que deben ser considerados en la planeación de todo sistema productivo.

La modernización en las actividades de los productores zacatecanos representa un gran reto, debido a que el nuevo ambiente de comercialización obliga a salir a colocar sus productos en los diversos mercados, pero en condiciones competitivas de precio, calidad y oportunidad.

La producción y venta de productos agropecuarios no se resume a simples operaciones, se ha convertido en importantes operaciones de carácter financiero, administrativo, de poscosecha, almacenamiento, embalaje, comercialización y distribución.

Ante esta situación, resulta muy importante que los productores se capaciten en las áreas mencionadas en el párrafo anterior y adquieran la experiencia necesaria para que estén en condiciones de desarrollarse de manera eficiente en el nuevo ambiente de los agronegocios.

La capacitación incluye al adiestramiento, pero su objetivo principal es proporcionar conocimientos, sobre todo en los aspectos técnicos del trabajo. En este sentido, la capacitación debe impartirse a todos los involucrados en una área de explotación.

Por otra parte, el desarrollo significa el progreso integral del hombre y abarca la adquisición de conocimientos, el fortalecimiento de la voluntad, la disciplina del carácter y la adquisición de todas las habilidades que son requeridas para el desarrollo de un productor empresarial.

La capacitación consiste en una actividad planeada y basada en necesidades reales de una empresa y debe ser orientada hacia un cambio en los conocimientos, habilidades y las actitudes de las personas que la componen. Es importante que queden claros algunos aspectos de la capacitación:

NO

- Cambia a las personas o las convierte, si éstas no están motivadas para generar su propio cambio
- Sustituye costumbres o hábitos por sí sola y tampoco ofrece resultados en forma inmediata
- Produce buenos resultados sin una adecuación de los sistemas, filosofía, estilos de administrar y normas de trabajo.
- Logra sus objetivos si se maneja en forma superficial o si se capacita simplemente por capacitar.

SI

- Forma trabajadores y empleados más capaces, para desempeñar eficazmente un trabajo determinado.
- Hace trabajadores más competentes y realizados, desarrolla el juicio, el criterio y puede mejorar las relaciones laborales.
- Es parte de la solución para obtener mayor productividad.
- Es una herramienta efectiva para mejorar la comunicación y la participación.
- Arroja resultados significativos a mediano plazo, con un costo muy inferior a sus beneficios, si es que ha sido técnicamente dirigida.
- Es una variable que impacta a los trabajadores para lograr un cambio positivo, tanto personal como organizacional.

Para definir algunas razones para capacitar, basta contemplar el panorama nacional e internacional para aceptar la existencia de dos grandes enemigos del desarrollo técnico y profesional de los productores: 1) La ignorancia y 2) La obsolescencia.

La ignorancia se refiere a la falta de conocimientos sobre cualquier aspecto o tema, que aleja a una persona de toda ubicación en el ámbito social y en el campo del conocimiento en que se desarrolla.

En lo que respecta a la obsolescencia, el no estar actualizado es tan dañino como el permanecer en absoluta ignorancia.

La capacitación es un medio formidable para encauzar al personal de una empresa, logrando una auténtica automotivación e integración en la misma. Esto sólo es

posible si la educación que se adquiere es en forma integral. En este orden de ideas, dos son los fines básicos de la capacitación en la empresa:

1. Lograr un conocimiento técnico especializado, necesario para el desarrollo eficaz de los recursos humanos.
2. Promover el desarrollo integral del personal y así, el desarrollo de la misma empresa.

A) Capacitación administrativa y financiera para los productores

Los problemas que se dan en relación al aspecto económico y financiero son originados, en gran parte, por la falta de conocimientos de los productores hacia la administración y planificación financiera, aunque sea en su sentido más básico. Esta situación se hace más crítica si se le suma el poco interés de los productores por capacitarse en estos tópicos y la poca difusión, que por parte de las instituciones crediticias y de las propias dependencias gubernamentales no se hace.

Se puede afirmar que, en forma generalizada, se requiere promover entre los productores la adopción de eficientes sistemas de administración y de planificación financiera. Estos sistemas deben dar soporte a la administración de los sistemas productivos y de comercialización, así como a la realización de una planificación verdadera de los tiempos de recuperación y pago de créditos que solicitan, favoreciendo un crecimiento y estabilidad económica y financiera de los predios explotados.

Una estrategia básica para cubrir esta deficiencia es fomentar proyectos en instituciones de investigación y universidades que estén dirigidos a la innovación de sistemas de administración en las explotaciones agrícolas, y posteriormente validarlos en coordinación con los productores; éstos deberán capacitarse y recibir asesoría técnica referente a la implantación de los sistemas de administración en sus explotaciones.

Es recomendable que los productores se acerquen a instituciones educativas y promuevan el desarrollo de cursos prácticos, con el fin de atacar problemas clave en el sistema de producción, tales como modelos de programación lineal, programas contables y estudios de factibilidad. Esta estrategia debe ser coordinada por la institución de educación involucrada y por los productores.

B) Capacitación Técnica y de comercialización

Para hablar de capacitación técnica se debe de hablar de que existe investigación

científica y aplicada, en el caso de Zacatecas y en general para todo el país existe una gran desvinculación entre este tipo de investigación y los problemas actuales que enfrentan los productores.

En cuanto a capacitación sobre esquemas de comercialización y mercadeo sucede algo similar, mientras no se realice investigación y desarrollo en estos tópicos, difícilmente se podrá capacitar a los productores.

Lo anterior se menciona debido a que se considera que para establecer estrategias en este punto, primeramente debe conceptualizarse toda la información que se refiere al nuevo enfoque de investigación que se propone unas páginas más adelante (Bloque de Investigación), en ese punto se plantean acciones para realizar investigación de tres tipos: básica, aplicada y académica.

Una vez comprendido ese punto resultará de mayor facilidad entender el sentido que deberá tomar la capacitación técnica y de comercialización.

Para lograr concretar las estrategias propuestas para capacitación en un corto plazo, es recomendable aprovechar toda la infraestructura, recursos y convenios existentes (sobre capacitación) en el estado de Zacatecas a través de las instituciones responsables de ello (Instituto Nacional de Capacitación del sector Agropecuario, Secretaría de Fomento Agropecuario, Secretaría de Agricultura Ganadería y Desarrollo Rural, Programa de Calidad Integral y Modernización de la Secretaría del trabajo).

Actualmente el INCA RURAL opera fondos para programas de capacitación de manera conjunta con un programa que coordina la Secretaría del Trabajo. Este programa es llamado Calidad Integral y Modernización (CIMO) tiene por objetivo promover la capacitación y el reentrenamiento de la mano de obra en activo para elevar la productividad de la pequeña y mediana empresa. Esta situación favorece la realización de cursos, ya que CIMO aporta el 70% de los costos y el INCA el restante 30%, al productor le corresponde cubrir sus gastos de transporte a los centros de capacitación y en algunas ocasiones cubren alguna cuota, ya que algunos cursos son impartidos en las instalaciones del INCA en Zacatecas, lugar donde se les brinda hospedaje y comida.

IX.2.3. Áreas de oportunidad en organización de productores

La organización de los productores corresponde, junto con las áreas de oportunidad relacionadas con la coordinación entre instituciones gubernamentales, al tercer bloque en sentido ascendente.

IX. Estrategia

De manera contundente se puede afirmar que se requiere una nueva forma de hacer negocios en el sector agrícola, esta nueva forma debe fundamentarse en bases sólidas, ya que este sector se enfrenta a un ambiente totalmente desconocido para la mayoría de sus productores.

Hoy a diferencia de un pasado inmediato, la producción agropecuaria no se enmarca en un sistema aislado y protegido; por el contrario, en estos tiempos la globalización de la economía ha llevado a México hacia un proceso de apertura comercial y de fuerte competencia.

Ahora se hace necesario promover e implementar los conceptos más modernos y aplicados de la cultura y el desarrollo organizacional, al mismo tiempo se debe hablar de la importancia que tiene el que toda asociación de productores establecida adquiera una personalidad jurídica, para que pueda enfrentar la competencia comercial, ya que es la única manera de tener acceso a planes de financiamiento que impulsan el desarrollo de infraestructura de producción y comercial así como, de apoyo y fomento a la actividad, ofrecidos por las instancias gubernamentales, además, es la mejor manera de que una organización pueda llegar a su madurez y fortalecimiento como toda una empresa productora y comercializadora.

Una figura asociativa con personalidad jurídica puede ser concebida como la unión de voluntades que persiguen un fin común, pero que son reconocidos por la ley. La determinación del esquema a seleccionar depende de los productores que busquen asociarse, así como del tipo de proyecto que deseen emprender. Las asociaciones más comunes son las sociedades anónimas, los fideicomisos, así como las asociaciones creadas *exproso* para un proyecto concreto.

Algunas de las figuras con personalidad jurídica son incluidas en el Código del Comercio, Ley General de Sociedades Mercantiles, Ley de Sociedades Cooperativas y en la Ley de Solidaridad Social.

En estos tiempos, son pocas aquellas empresas mexicanas que lograrán ser competitivas empleando las mismas estrategias organizacionales que en el pasado. El productor agrícola tradicional, no ve a este negocio como una empresa en la que hay que invertir y administrar en la misma forma y con la misma eficiencia con que se administra cualquier otra empresa del ramo industrial o comercial.

Los problemas en el sector agrícola en general no sólo se relacionan con la productividad y la eficiencia, sino además, con la mentalidad, la forma de pensar, las costumbres y los hábitos, es aquí donde se deben destacar los esfuerzos por aplicar una visión empresarial, por parte de los productores zacatecanos.

El objetivo, que debe perseguir la formación de asociaciones entre productores debe ser dirigido, entre otras cosas, a establecer economías de escala en la adquisición de insumos, conseguir financiamientos más adecuados a su explotación, tener mayor fuerza de penetración en los mercados y el control de precios, evitar el intermediarismo excesivo, promover y establecer integración vertical y horizontal cuando el tipo de explotación lo justifique...

En suma, la finalidad de estas agrupaciones debe ser: promover en forma generalizada una cultura empresarial en la producción de hortalizas en el estado de Zacatecas. El establecimiento de verdaderas organizaciones de productores hortícolas debe conceptualizarse como organismos cuya finalidad sea desarrollar y consolidar la actividad agrícola desde una perspectiva socioeconómica y no política.

En sí, la asociación entre productores debe verse como una estrategia que fortalece al sector y a cada uno de los productores involucrados. Para lograr lo anterior es necesario contar con el esfuerzo de productores y el apoyo claro y eficiente por parte de los organismos gubernamentales involucrados.

Las acciones que se emprendan para lograr la formación de asociaciones debe dirigirse a beneficios directos para el productor (como los ya mencionados), ya que de no percibir atractivos específicos, difícilmente se integrará a una asociación; por lo tanto, es importante que los productores entiendan que la libre asociación es una iniciativa ligada a oportunidades de negocios que es más factible obtener y aprovechar como grupo, que en forma individual. Es de esperarse que a mediano y largo plazo las asociaciones, por sí mismas, podrán desarrollar un mayor poder de gestión ante organismos gubernamentales, instituciones financieras y proveedores de insumos y servicios.

A continuación se mencionan una serie de características que al ser combinadas y acopladas revelan la esencia de la cultura que debe prevalecer e identificar a las organizaciones de productores:

1. **Autonomía individual.**- Es el grado de responsabilidad, independencia y oportunidades para ejercer la iniciativa que las personas deben de mostrar hacia la organización, permitiendo esto que los productores se automotiven hacia obtener los mejores resultados.
2. **Estructura.**- Se refiere al tipo de normas y reglamentos, así como la cantidad de supervisión directa que debe ser utilizadas para vigilar y controlar el comportamiento de todos los miembros de la organización.
3. **Apoyo.**- Se refiere al grado de ayuda y cordialidad que debe prevalecer en el interior de las organizaciones, desde los líderes, dueños del capital, agremiados y

toda aquella persona que tenga relación con la organización.

4. Identidad.- Es el grado en que los miembros se identifican con la organización en su conjunto y no con su grupo o área de trabajo.

5. Desempeño-premio.- Esta característica va enfocada a que la distribución de las ganancias o incentivos se basen en criterios relativos al desempeño.

6. Tolerancia del conflicto.- Es el grado de conflicto presente en la organización y que debe ser aceptado para bien de las relaciones entre compañeros y grupos de trabajo, así como el deseo de ser honestos y francos ante las diferencias que se susciten al interior de la organización.

7. Tolerancia del riesgo.- Este aspecto es de suma importancia y debería ser fuertemente difundido en el sector agrícola, al promoverse la confianza individual y de grupo en los negocios agrícolas, ésto debe conducir a que todas aquellas personas relacionadas con las actividades agrícolas sean más agresivas en sus estrategias de producción y comercialización, más innovadoras y más creativas.

Las características anteriores existen en un continuo que va de lo largo a lo ancho de toda la organización. Así pues, al evaluar periódicamente a las organizaciones a partir de estas características, se obtiene un panorama integral que muestra el desempeño y comportamiento de los miembros de la organización así como de la propia organización.

En el entendido de que ya interiorizados los puntos tratados en los dos primeros bloques (sensibilización y capacitación), así como los puntos que enmarcan la importancia de la formación de asociaciones bajo un enfoque moderno, resta por mencionar dos aspectos que deben ser incluidos en las acciones a emprender:

1. Formación de asociaciones de productores bajo un esquema de microlocalización regional que posean personalidad jurídica para realizar proyectos de beneficio propio, pero además, coordinando y patrocinando programas de investigación acordes a sus propias necesidades.

2. Impulsar el proyecto de empresas integradoras que promueve la SECOFI.

3. Creación de cámaras de agroindustriales (Tipo: CANACO, CANACINTRA) para coordinar esfuerzos entre empresas e instituciones; fortalecer la rama agroindustrial y la comercialización, así como, para gestionar apoyos ante instituciones del sector.

IX.2.4. Areas de oportunidad en la coordinación entre instituciones

Estas áreas de oportunidad junto con la organización de los productores corresponde, al tercer bloque en sentido ascendente, es importante entender que, ya a este nivel de la estrategia, las propias instituciones y dependencias relacionadas con el sector deberán estar totalmente involucradas y compenetradas en la serie de acciones que se hayan emprendido, debido a que no sería posible emprender acciones de manera parcial y no haberlos considerado; de hecho, lo que se pretende es que tanto los productores como los funcionarios se involucren en igualdad de condiciones y responsabilidades en apego a las facultades y alcances que posean.

Con la finalidad de encontrar una lógica a las acciones que se mencionan más adelante se mencionarán nuevamente algunos de los problemas que se presentan entre instituciones gubernamentales, organismos intermedios y productores. Estos problemas frenan el buen funcionamiento de todos los elementos que constituyen el sector agrícola, y en el caso de la producción de ajo, cebolla y chile seco, se expresa en una falta de comunicación entre los organismos públicos, privados y los propios productores, de tal forma que existe una dispersión generalizada de recursos.

Las acciones que se sugieren para satisfacer las áreas de oportunidad identificadas son las siguientes:

1. Sensibilización a funcionarios y productores para iniciar un proceso de cambio en el sector.
2. Evitar la duplicidad de funciones entre instituciones mediante las siguientes actividades:
 - 2.1. Realizar una planeación conjunta en la ejecución de proyectos de desarrollo para evitar la duplicidad de funciones.

Se sugiere que a corto plazo, se les solicite a todas las dependencias que tengan relación con el sector agrícola que generen un documento sintético en el cual muestren los planes y programas que estén llevando a cabo actualmente, así como la forma en que podrían ser aprovechados por los productores, todo esto podría ser expuesto en un foro convocado por las propias Instituciones.

- 2.2. Fomentar el uso y difusión de datos que sirva para la toma de decisiones (mayor apertura por parte de las dependencia federales y estatales). El tipo de información que debe difundirse es la siguiente:

- Producción, rendimientos y fechas de cosechas en otros estados, así como de Zacatecas con el fin de fijar metas para calcular topes de producción.
- Precios en los mercados nacionales
- Consumo en el mercado nacional por plaza y tipo de producto
- Volúmenes de importación nacional
- Países de donde se importa y las características de sus productos
- Importaciones de otros mercados meta (EU, Canadá, UE)
- Normas para la exportación a mercados
- Directorios de clientes potenciales en el mercado nacional e internacional

2.3. Eficientización y divulgación de los resultados de las investigaciones y planes desarrollados

3. Creación de un programa de fomento y certificación de buffetes de asesoría, de técnicos independientes y compañías de consultoría, que evalúen los planes y programas existentes.

4. Sentar las bases para implantar un efectivo proceso de planeación de la producción (mediante la coordinación entre instituciones); es decir, cuánto sembrar, dónde sembrar, cómo sembrar y fijación de topes de producción; buscando equidad entre los productores de la región (en cuanto a número de has. sembradas) y al mismo tiempo promover y apoyar cultivos alternativos de una manera planeada para no influir de manera drástica en una caída de los precios de mercado.

Para concretar estas acciones se propone la creación de un "Programa para la redefinición de la relación entre instituciones federales y estatales" Con el objetivo de dar continuidad a programas de fomento y desarrollo y al mismo tiempo evitar la duplicación de esfuerzos.

Un producto final de este programa puede ser la creación de un organismo que coordine la ejecución y coordinación de las estrategias de desarrollo regional planteadas por el gobierno federal y/o estatal.

IX.2.5. Areas de oportunidad en Investigación

Siguiendo en escala ascendente en el modelo conceptual de la estrategia, a continuación se tratarán los aspectos relacionados con las áreas de mejora identificadas en cuanto a investigación, este bloque de la estrategia general adquiere una importancia significativa si se destaca que le da soporte a tres

IX. Estrategia

bloques más (agroindustria, eficiencia en los sistemas de producción y comercialización y por último, al desarrollo sustentable basado en el cuidado del medio ambiente).

Otro aspecto a destacar es que, es en estos tres niveles donde se aprecian la mayor parte de los aspectos que son considerados como "factores críticos o problemas de mayor envergadura", pero que en realidad, resultan ser las consecuencias que saltan a la vista y que es precisamente en las deficiencias de los primeros cinco bloques (de abajo hacia arriba) donde se localizan los agentes causales.

Es mediante los dos párrafos anteriores, que se quiere remarcar que a pesar de que se destacó la importancia de que para concretar exitosamente la estrategia debería seguirse un orden lógico ascendente, esto no quiere decir que las oportunidades identificadas en los bloques de la parte superior no puedan ser aprovechadas antes de trabajar con los bloques inferiores.

Lo que sí resulta interesante analizar es que el impacto que tendrán las acciones realizadas en éstos bloques, no tendrán un efecto hacia los inferiores, y esto puede significar una equivalencia a los errores, que hasta estos tiempos, se han cometido y que pueden ser considerados como "medidas apaga fuegos".

Retomando el punto de investigación, en México se requiere desarrollo tecnológico vinculado a la problemática que enfrentan los productores y por tanto, programas de investigación que tengan impacto en el sector productivo.

En tiempos actuales los recursos destinados por parte del gobierno federal y en ocasiones estatal, se han enfocado a promover la investigación de ciencia básica y no muy aplicada, a causa de la exigencia hacia los investigadores de pedirles un apego a las políticas de las instituciones que representan, esto propicia que los trabajos que se realizan no sean considerados como una verdadera solución a los problemas que enfrentan los productores.

El hecho de que las investigaciones tengan un enfoque demasiado técnico y especializado no significa que sean inútiles, por el contrario, son necesarias y proporcionan el sustento para el desarrollo de tecnologías aplicadas y adaptadas a las condiciones actuales de producción. Pero en el mismo grado de importancia se requieren investigaciones para dar soporte a las necesidades que plantean los productores de ajo, cebolla y chile seco, en cuanto a la solución de sus problemas productivos y de comercialización.

Bajo este enfoque resultaría posible contar con una investigación básica y aplicada que se desarrollen de una forma planeada, ordenada y equilibrada.

Una situación similar sucede con las instituciones de enseñanza media y superior que ofrecen carreras enfocadas a la agricultura, debido a que conducen sus líneas de investigación y enseñanza hacia tópicos no vinculados con la problemática existente en las zonas productoras agrícolas, en muchos de los casos los académicos de las instituciones educativas adolecen de inexperiencia práctica en cuanto a producción y comercialización, lo que provoca que los estudiantes obtengan una preparación fundamentalmente teórica y no práctica.

La ineficiencia en la implementación y adecuación de técnicas de producción es consecuencia de la preparación deficiente de profesionistas y técnicos, causada a su vez, por una desvinculación casi total de las universidades con el sector productivo. Esta situación se refleja en la falta de proyectos de investigación realizados por universidades dirigidos a atacar los problemas actuales de los productores agrícolas, incluyendo a los de ajo, cebolla y chile seco.

Una parte fundamental de la estrategia de mejora, que se propone en este bloque, es la revisión y adecuación de los programas educativos. Esto se menciona, debido a la constante aseveración de los productores, referente a la deficiente preparación técnica que muestran gran parte de los egresados de las escuelas que ofrecen carreras relacionadas con la agricultura.

Por su parte, el personal de los organismos gubernamentales, bancos y centros de investigación coinciden en la necesidad de reestructurar los planes de estudio de las instituciones educativas con la finalidad de que se adecúen a la problemática actual por la que atraviesa toda la actividad agrícola a nivel nacional, sin dejar de mencionar de manera especial al estado de Zacatecas.

Como estrategia, se recomienda emprender acciones dirigidas a determinar, en forma prospectiva, cuáles son los requerimientos del sector agrícola y cuál debe ser el perfil de los egresados de las carreras mencionadas. Mediante estas acciones es posible rediseñar en forma adecuada los planes de estudio requeridos por parte de las instituciones educativas.

Para alcanzar el objetivo anterior se recomienda formar un consejo coordinado por las dependencias del sector agrícola, que vinculado con el sector educativo y los propios productores, sea el encargado de revisar y rediseñar los planes y programas de estudio en función de las necesidades actuales del sector.

A continuación se mencionan una serie de acciones factibles para ser iniciadas a corto plazo y que además van encaminadas a satisfacer requerimientos actuales en los sistemas de producción.

A) Investigación técnica

Este tipo de acciones estarían a cargo de dependencias como el INIFAP, con la colaboración de más instituciones y de los mismos productores, todas las acciones deben emprenderse bajo el contexto de tecnología de agricultura sustentable.

1. Realizar un intercambio de experiencias en investigación a nivel estatal y nacional con el fin de difundir entre investigadores y productores los trabajos y evitar duplicación de esfuerzos.
2. Validar nuevas variedades para promocionar productos alternativos y complementarios en la rotación de cultivos.
3. Solucionar problemas fitosanitarios a través de la selección y mejora de materiales genéticos, así como en las formas de producción.
4. Diseñar sistemas de riego que busquen el uso eficiente del agua.
5. Diseñar paquetes tecnológicos integrales y/o métodos validados regionalmente orientados a:
 - producción de plántulas de chile y cebolla bajo condiciones óptimas de almacigo y/o invernadero
 - producción y selección de semilla de mejor calidad (certificada y seleccionada de lotes con fines de obtención de semilla)
 - utilización de sistemas de riego eficientes (riego por goteo)
 - utilización de tecnologías de producción de punta (acolchado)
6. Definir reconversiones productivas que permitan eficientar el proceso de cambio de uso de suelo.
7. Promover programas de rotación de cultivos para evitar daños irreversibles en los suelos.
8. Justificar con investigación dirigida, los procesos que ayuden a la planeación de la producción (evaluaciones económicas en relación a los potenciales de producción y cálculo de elasticidades de los productos en función del volumen ofertado).
9. Realizar una difusión y adaptación de tecnologías de punta (producción en invernaderos, hidroponía, labranza mínima, etc...)

B) Investigación Académica

En este tipo de acciones deberán estar fuertemente involucradas Universidades públicas, Tecnológicas, Universidades Privadas, etc...) y debe tener como objetivo establecer programas de:

- Calidad total (administración de la calidad)
- Creación de empresas (planes de negocio, estudios de factibilidad, etc..)
- Programa emprendedor

- Alianzas estratégicas
- Investigaciones de mercado

Para concretar estas acciones se propone tomar en cuenta las acciones mencionadas en el bloque referente a la coordinación entre organismos gubernamentales (Número 4 en el modelo conceptual de la figura IX.1), además se propone la creación de un programa de vinculación entre instituciones de educación superior y grupos de productores, en el que se definan convenios para incursionar en áreas específicas como:

- Comercio
- Mercadotecnia
- Investigación de mercados específicos
- Administración y finanzas
- Ingeniería mecánica agrícola
- Diseño de plantas agroindustriales
- Computación e informática

En estos convenios resulta factible aprovechar los conocimientos de las instituciones académicas y el trabajo de estudiantes y pasantes, bajo un esquema de remuneración mediante becas y mediante el cumplimiento de servicio social y a la comunidad que actualmente son obligatorios para los estudiantes.

IX.2.6. Areas de oportunidad en sistemas de producción y de comercialización

Las áreas de oportunidad en este aspecto tienen mucho que ver con la realización de las acciones que se proponen para los bloques que le dan soporte (los que aparecen por abajo de él), por lo tanto ya no se mencionarán aquellos aspectos relacionados con, la capacitación, técnica y administrativa; el establecimiento de asociaciones de productores y la vinculación de productores con instituciones gubernamentales, por considerarse ya agotados en puntos anteriores.

Uno de los puntos que aún no han sido analizados en relación a la empresa, tiene que ver con la economía y las finanzas de las mismas (o de los productores). Las acciones que aquí se proponen tienen un impacto tanto en los sistemas productivos como en la comercialización, y corresponde realizarlas tanto a los productores como a algunas instituciones de fomento e inclusive a los bancos.

Los factores críticos con relación al aspecto económico y de finanzas que prevalecen en el sector productivo de ajo, cebolla y chile seco constituyen un aspecto que impacta directamente a la eficiencia con que se desarrollan los sistemas de producción.

Como se mencionó en el capítulo de factores críticos, los principales problemas a atacar son: los altos costos de producción, la obtención de créditos y la oportunidad con que éstos se asignan y entregan al productor. También se requieren acciones que contrarresten la falta de conocimientos especializados en el área de administración y planeación financiera básica por parte de los productores.

La acción a realizar debe simplificar y agilizar los trámites y procesos que implica la generación y entrega de los recursos correspondientes por parte de bancos de primer y segundo piso.

La estrategia para garantizar el apoyo a proyectos de producción y comercialización que tengan factibilidad se conforma de varias acciones: en primera instancia, es recomendable que las organizaciones crediticias revisen e identifiquen los préstamos realizados a proyectos anteriores que han fracasado, con el fin de conocer los factores que determinaron el fracaso de la empresa; en otras palabras, deben investigar la factibilidad técnica y de mercado del proyecto, antes de fijar la atención en la garantía ofrecida para la cobertura del crédito. Para enfatizar: debe ser más importante satisfacer una factibilidad técnica y de mercado que una garantía cuyo valor sea muy por encima del monto del crédito.

Por otra parte, resulta evidente que las organizaciones crediticias deben apoyarse en personal capacitado en áreas agrícolas que revise los aspectos técnicos y de mercado de cada proyecto, con el fin de identificar las limitantes técnicas y de mercado, para de esta forma identificar sus riesgos reales.

Algo que contribuye al logro de lo anterior, consiste en emprender acciones dirigidas a implementar una certificación de la calidad y seriedad en los servicios ofrecidos por asesores agropecuarios, ya que podrían ser los evaluadores de la factibilidad de proyectos. Esta acción debe ser por parte del gobierno estatal y se facilita si previamente se trabaja en la unificación de criterios técnicos, productivos, y de comercialización para evaluar proyectos.

Como complemento de la estrategia, las instituciones bancarias de primer y segundo piso han de diseñar y difundir formatos accesibles y claros que permitan ser llenados por cualquier productor, y que den a conocer en forma general, la rentabilidad potencial de sus sistemas productivos, a fin de que pueda iniciarse el proceso de autorización de un crédito únicamente cuando la empresa (productor) lo justifique. Por su parte, el productor debe comprometerse a capacitarse respecto de la forma de cubrir sus requisitos para la obtención de un crédito.

Pasando al punto de comercialización, la problemática del sector agrícola en este aspecto se ve fuertemente influenciada por el excesivo intermediarismo y la escasa planeación en los esquemas de comercialización en la mayoría de los productos agrícolas, lo que ha provocado serias distorsiones de mercado, tanto en la distribución como en los precios al consumidor final, actuando en contra, tanto de éstos últimos, como del productor; esta situación se convierte en una excelente área de oportunidad que, de ser solucionada, actuaría como una importante y determinante fuerza de cambio.

Los problemas de la comercialización se ven acentuados por la falta de información oportuna y clara que guíe las decisiones de selección de cultivos de alta rentabilidad, intensidad y temporada de siembra, compra-venta de insumos y productos, así como de la infraestructura de comercialización más apropiada.

Ante esta situación se señala la necesidad de crear un programa permanente de información de aspectos de mercado, tecnología y promoción integral de los productos agrícolas, permitiendo a los productores tomar sus decisiones en forma eficiente, así como propiciar una mayor participación de empresas comercializadoras y el desarrollo de nuevos esquemas de distribución, que incrementen la eficiencia de los productos agrícolas y la actividad comercial.

Otro de los problemas de mercado es la falta de planificación de los volúmenes a ofertar y de las fechas de venta, lo que ocasiona que se saturen los mercados o bien que se desplacen a los productores zacatecanos. Una alternativa en relación a lo anterior, es que los productores implementen un sistema de regulación que permita controlar los volúmenes de producción y las fechas de venta. Esta acción debe verse soportada con el involucramiento de los propios productores, del gobierno a través de sus secretarías y dependencias normativas, así como de centros de investigación.

En cuanto al excesivo intermediarismo que se da, la principal actividad que se sugiere consiste en poner a disposición de información de clientes nacionales y extranjeros, alternativas de industrialización, formas de asociación y capacitación en tópicos de mercadeo.

Algunas acciones que pueden ser iniciadas a corto plazo se mencionan enseguida:

1. Organizar la producción a través de un programa de planeación diseñado entre las instituciones y productores, de preferencia ya constituidos en asociaciones o empresas con personalidad jurídica.
2. Poner a disposición de los productores información que soporte la toma de decisiones.

3. Diseñar entre organizaciones de productores y gobierno un sistema de información específico y adecuado a las necesidades de la región que ayude a la toma de decisiones (El INCA cuenta con capacidad para soportar el proceso de diseño y su operación).
4. Mediante la creación de figuras asociativas de productores buscar una integración vertical hacia el mercado, mediante la compra o asociación estratégica con bodegas de las principales centrales de abasto en el país y en el extranjero.
5. Difundir las normas de calidad para el mercado nacional y extranjero para que éstas sean alcanzadas con los paquetes tecnológicos utilizados.

IX.2.7. Areas de oportunidad en empresas agroindustriales

Como se puede observar en el esquema que muestra la estrategia integral, el bloque de agroindustrias descansa sobre los bloques de organización de productores y el de investigación, esto indica la necesidad de vincular las acciones propuestas en esos dos bloques con las que se proponen en este apartado.

Otro punto importante que debe ser observado, es que el bloque de agroindustria se ubica al mismo nivel que los correspondientes a sistemas de producción y de comercialización y al de desarrollo sustentable, estos tres bloques corresponden a las actividades cotidianas de los productores, y por lo tanto se requiere una armonía en todas las actividades que se emprendan a este nivel de la estrategia.

Tal y como se dejó claro en el capítulo de factores críticos, se requiere que los productores incursionen en la adición de valor a sus productos (procesos agroindustriales), para esto, se pone a disposición algunos usos de las hortalizas estudiadas que constituyen áreas de oportunidad para el establecimiento de agroindustrias.

Se sugiere que cualquier actividad en la que se quiera incursionar sea analizada de las perspectivas de mercado y factibilidad económica, en el capítulo correspondiente al estudio de mercado se muestra de manera extensiva el comportamiento de productos procesados en los mercados de Estados Unidos, Canadá y la Unión Europea

Procesos agroindustriales de los productos estudiados:

A nivel industrial los procesamientos de ajo más comunes son la conserva, el deshidratado y el farmacéutico.

Proceso de encurtido.- Dentro de la rama de la industria de la conserva el ajo es

una actividad de poca importancia, aunque ya se inicia con productos que se comercializan en baños convencionales de agua con sal. Dientes sueltos, y en ocasiones cabezas se utilizan en conservas en combinación de legumbres y hortalizas. Otra característica dentro del proceso de encurtido es que el ajo tiene propiedades de inhibidor bacteriano.

Proceso deshidratado.- El proceso de deshidratación tiene impacto en la industria de condimentos alimenticios. Es la base para la fabricación de ajo en polvo, sal de ajo, granulado de ajo y escama de ajo. Las características del ajo que necesita la industria deshidratadora es por debajo de la calidad para el consumo en fresco, por ejemplo, tamaño desuniforme, se puede decir que el ajo que se encuentre defectuoso en cuanto a forma pero en buenas condiciones para consumo, es el que se destina para este tipo de procesos.

El ajo tiene usos diversos en la industria farmacéutica y naturista debido a las propiedades farmacológicas que se le atribuyen:

- a) Antisépticas: Debidas al principio activo alicina eficaz contra bacterias gram + y -
- b) Diuréticas: Debidas a las fructosanas y a la esencia (principios azufrados).
- c) Hipotensoras: Tintura de ajo
- d) Otras propiedades como: vermífuga, antifúngica, hipoglucémica, hipocolesterolemia, tratamiento de la arteriosclerosis, etc.

Para el caso de la cebolla existen varias formas de consumo: curtida, conserva, deshidratada, en crema, etc. Existen en el mercado condimentos que usan ajo y cebolla en los siguientes presentaciones:

-Aceite de ajo y cebolla en polvo: polvo fino de color blanco a cremoso con olor y sabor característicos. Sus aplicaciones son para preparar condimentos, aderezos, salsas, productos cárnicos, consomé, sopas deshidratadas, productos enlatados, etc.

-Ajo y cebolla hidrosoluble: es un líquido turbio de color blanco con olor y sabor característicos. Sus aplicaciones son en la preparación de aderezos, salsas, productos cárnicos, sazonadores líquidos, sopas enlatadas, extractos de sabor, etc.

-Aceite de cebolla en polvo: polvo fino de color blanco a cremoso con olor y sabor característicos a cebolla.

En el caso de chile seco, las agroindustrias que se pueden construir en torno de este producto, son muy fácil de identificar, ya que este es un producto tradicional al cual se se puede añadir valor de muchas formas que giran alrededor de las siguientes tres clasificaciones:

-Chile seco molido a diferentes tamaños de partícula de acuerdo a las necesidades de los clientes.

-Fabricación de salsas y moles.

-Extractos de chile, colorantes y picantes.

Algunas actividades dirigidas a estimular la presencia de agroindustrias:

1. Promover el establecimiento de agroindustrias rurales mediante programas de capacitación a grupos de productores (INCA), así como mediante el programa de Empresas en Solidaridad.
2. Realizar eventos de difusión donde se presenten agroindustrias exitosas con el fin de sensibilizar y motivar la creación de nuevas empresas.
3. Realizar estudios de factibilidad económica para el establecimiento de agroindustrias; en el caso de las hortalizas en estudio.
4. Realizar alianzas estratégicas con agroindustrias ya establecidas en otros estados, mediante asociaciones de productores.
5. Impulsar el proyecto de empresas integradoras que promueve la SECOFI

IX.2.8. Areas de oportunidad en relación a la ecología, medio ambiente y desarrollo sostenible

Es importante mencionar que en el esfuerzo por modernizar y eficientizar los sistemas productivos en el sector agrícola de Zacatecas, el aspecto ambiental no debe verse como un agregado, sino como una condición inherente, ya que no es viable un desarrollo a un costo tan alto como la depredación de los recursos naturales y la destrucción del medio ambiente.

Actualmente, el país en general se encuentra en una fase de profundos cambios a la par de su desarrollo económico, estos cambios también tienen que ver con detener la agresión a la naturaleza, buscando su regeneración y rehabilitación, y además, estableciendo una cultura que anticipe y funde nuevos sistemas de producción.

La protección ecológica, es un deber que trasciende las fronteras de los municipios, de los estados y del país y no debe entenderse como la simple defensa del aire o de la naturaleza, sino como el centro de la estrategia del desarrollo sostenible.

La solución a los problemas de erosión, agotamiento de mantos fríasicos compete a toda la sociedad no sólo a las dependencias e instituciones, el inadecuado manejo

del agua en zonas agrícolas, provoca un marcado empobrecimiento de la capacidad productiva, a causa de inundaciones, ensalitramientos y erosión. Esto se torna más grave, por la sobreexplotación de los mantos acuíferos, la contaminación por el uso indiscriminado de agroquímicos y aguas residuales, y por la inadecuada captación y conservación de la humedad en las áreas de temporal.

Actividades a realizar para el aprovechamiento de las áreas de oportunidad identificadas:

1. Establecimiento de un programa de promoción permanente para la sensibilización de la necesidad de la rotación de cultivos para evitar el empobrecimiento de los suelos y alta incidencia de plagas y enfermedades.
2. Establecimiento de un programa de promoción permanente para la sensibilización del uso racional del agua para evitar el abatimiento de los mantos acuíferos.
3. Establecimiento de un programa de promoción permanente para la sensibilización del uso racional de agroquímicos.
4. Establecimiento de un programa para incrementar el uso de abonos orgánicos.
5. Dar mayor difusión a los programas de control integrado y manejo holístico de los recursos.

IX.2.9. Áreas de oportunidad de impacto social

La baja remuneración a los trabajadores es un problema social prioritario, que no sólo se detecta en los productores de ajo, cebolla y chile seco, resulta claro que el problema es una consecuencia de las condiciones económicas de las explotaciones y de las condiciones socioeconómicas del sector, esto quiere decir que si se superan estas limitaciones, consecuentemente la remuneración a productores y empleados del sector mejorará.

Los problemas de ámbito social tienen una estrecha relación con la generación de empleos, en el caso de ser enfrentados, por lo que hace posible pensar que el cumplimiento de todas las acciones que han sido propuestas a lo largo de la explicación de la estrategia integral favorecería al incremento del nivel de vida de todas las personas involucradas en el sector agrícola.

IX.2.10. Áreas de oportunidad para la captación de inversión

Este bloque es el que se ubica en la parte superior del esquema que muestra la estrategia, lo cual indica que conforme se vayan realizando actividades en cada uno de los bloques de abajo, se podrá ir incrementando la dinámica del sector, situación

que de ser bien encausada llamará la atención de inversionistas.

La captación de inversiones en el sector puede ser mediante la promoción de las áreas de oportunidad encontradas en este estudio ya que esto involucra la participación de empresas relacionadas con el sector, tales como comercializadores de equipos agrícolas, semillas, plántulas, buffetes de consultoría, servicios profesionales para la capacitación, etc.

La Secretaría de Comercio y Fomento Industrial puede realizar la promoción para captar inversión extranjera a través de sus programas (tipo SIMPEX) mediante coinversiones y transferencia de tecnología.

IX.3. Metodología para la implementación de acciones sugeridas

IX.3.1. Fase 1: Coordinación Interinstitucional

1° Sensibilizar y capacitar a las entidades involucradas en el proceso de aprovechamiento de una oportunidad seleccionada, la cual será denominada "oportunidad piloto".

2° Seleccionar la oportunidad de desarrollo piloto (donde haya un mayor interés) e identificar y convocar a los beneficiados potenciales.

3° Sensibilizar y capacitar a los involucrados en el aprovechamiento de la oportunidad, con el objetivo de realizar el diseño e implementación de una estrategia específica de acción; la cual, deberá definir tiempos de ejecución, responsables y formas de evaluación.

4° Gestionar apoyos ante las instancias correspondientes para realizar el plan de acción.

IX.3.2. Fase 2: Diseño y elaboración de un modelo general que documente el proceso de aprovechamiento de la oportunidad piloto

1° Concluir el plan de acción definido en la fase anterior

2° Documentar la experiencia en el aprovechamiento de la oportunidad de desarrollo piloto, con el fin de sustentar un modelo que pueda ser repetido para el aprovechamiento de otras oportunidades identificadas

IX.3.3. Fase 3: Extensión del modelo

1° Desarrollar un programa de divulgación y promoción del modelo obtenido, para su utilización en el aprovechamiento del resto de las oportunidades de desarrollo identificadas.

que de ser bien encausada llamará la atención de inversionistas.

La captación de inversiones en el sector puede ser mediante la promoción de las áreas de oportunidad encontradas en este estudio ya que esto involucra la participación de empresas relacionadas con el sector, tales como comercializadores de equipos agrícolas, semillas, plántulas, buffetes de consultoría, servicios profesionales para la capacitación, etc.

La Secretaría de Comercio y Fomento Industrial puede realizar la promoción para captar inversión extranjera a través de sus programas (tipo SIMPEX) mediante coinversiones y transferencia de tecnología.

IX.3. Metodología para la implementación de acciones sugeridas

IX.3.1. Fase 1: Coordinación Interinstitucional

1° Sensibilizar y capacitar a las entidades involucradas en el proceso de aprovechamiento de una oportunidad seleccionada, la cual será denominada "oportunidad piloto".

2° Seleccionar la oportunidad de desarrollo piloto (donde haya un mayor interés) e identificar y convocar a los beneficiados potenciales.

3° Sensibilizar y capacitar a los involucrados en el aprovechamiento de la oportunidad, con el objetivo de realizar el diseño e implementación de una estrategia específica de acción; la cual, deberá definir tiempos de ejecución, responsables y formas de evaluación.

4° Gestionar apoyos ante las instancias correspondientes para realizar el plan de acción.

IX.3.2. Fase 2: Diseño y elaboración de un modelo general que documente el proceso de aprovechamiento de la oportunidad piloto

1° Concluir el plan de acción definido en la fase anterior

2° Documentar la experiencia en el aprovechamiento de la oportunidad de desarrollo piloto, con el fin de sustentar un modelo que pueda ser repetido para el aprovechamiento de otras oportunidades identificadas

IX.3.3. Fase 3: Extensión del modelo

1° Desarrollar un programa de divulgación y promoción del modelo obtenido, para su utilización en el aprovechamiento del resto de las oportunidades de desarrollo identificadas.

2° Aplicar el modelo en otras oportunidades identificadas. En función de los recursos disponibles y en función de un proceso de priorización de las mismas.

IX.3.4. Fase permanente durante la implementación de la estrategia

1° Divulgar los resultados del presente estudio y de los demás generados por otras instituciones, a todos los niveles y por diferentes medios.

2° Incorporar el factor de comercialización como una de las metas de los programas de apoyo al sector social

3° Capacitar a productores y funcionarios públicos para promover la formación de organizaciones con carácter jurídico

4° Promover periódicamente el intercambio de experiencias en investigación y programas de desarrollo entre instituciones.

5° Redefinir la relación entre instituciones federales y estatales para dar continuidad a programas de fomento y desarrollo y al mismo tiempo evitar la duplicación de esfuerzos.

6° Capacitar a productores líderes y a funcionarios públicos para la realización de estudios de factibilidad económica y de planeación estratégica.

7° Desarrollar un sistema de información para la toma de decisiones de producción y comercialización.

8° Sensibilizar sobre la necesidad de la rotación de cultivos, el uso racional del agua y agroquímicos para lograr un desarrollo sostenible de la actividad.