

**UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA
“ANTONIO NARRO”**

División de Ciencias Socioeconómicas



Análisis Comparativo del Sistema Producto Durazno en
cuatro estados de la Republica Mexicana

Por:

LUIS ALONSO ALTAMIRANO SOLIS

MONOGRAFIA

Presentado como Requisito Parcial para
Obtener el titulo de:

Ingeniero Agrónomo Administrador

Buenavista, Saltillo, Coahuila, México

Junio de 2007

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA
ANTONIO NARRO

División de Ciencias Socioeconómicas

**Análisis Comparativo del Sistema Producto Durazno en cuatro estados de
la Republica Mexicana**

MONOGRAFÍA

Realizado por:

LUIS ALONSO ALTAMIRANO SOLIS

Que somete a consideración del H. Jurado Examinador como requisito parcial
para obtener el título de:

Ingeniero Agrónomo Administrador

M.A. Carlos A. Livas Hernández

Presidente

C.P. José Luis Zamora Ramos

Sinodal

Dr. Alfonso Reyes López

Sinodal

C.P. Carlos Abrego Aguilera

Suplente

Ing. Eduardo Fuentes Rodríguez

Coordinador de la División de Ciencias Socioeconómicas

Buenavista, Saltillo, Coahuila, México

Junio de 2007

INDICE

CAPITULO 1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Antecedentes y justificación.....	2
1.2. Delimitación del problema.....	3
1.3. Objetivos.....	4
1.4. Cadena Productiva.....	4
1.5. Metodología.....	8
 CAPITULO 2. PANORAMA GENERAL DEL SISTEMA PRODUCTO DURAZNO.....	 9
2.1. Situación Internacional del Sistema Producto Durazno.....	9
2.2. Normas internacionales de calidad para el durazno destinado para el consumo en fresco.....	11
2.3. Situación Nacional del Sistema Producto Durazno.....	15
2.3.1. Marco Legal del Sistema Producto.....	15
2.3.2. Establecimiento del Sistema Producto Durazno.....	17
2.3.3. Producción de durazno en México.....	18
2.4. Situación estatal del Sistema Producto Durazno.....	22
2.4.1. Puebla.....	22
2.4.2. Aguascalientes.....	23
2.4.3. Morelos.....	24
2.4.4. Tlaxcala.....	26
2.5. Importancia económica del durazno.....	27
2.6. Precios del durazno en México.....	27
2.6.1. Puebla.....	28
2.6.2. Aguascalientes.....	28
2.6.3. Morelos.....	30
2.6.4. Tlaxcala.....	31
 CAPITULO 3. DESCRIPCIÓN DE LOS ESLABONES QUE INTERVIENEN EN EL SISTEMA PRODUCTO DURAZNO.....	 32
3.1. Producción.....	32
3.1.1. Puebla.....	32
3.1.2. Aguascalientes.....	41
3.1.3. Morelos.....	43
3.1.4. Tlaxcala.....	44
3.2. Intermediarios.....	46
3.2.1. Puebla.....	47
3.2.2. Aguascalientes.....	49
3.2.3. Morelos.....	50
3.2.4. Tlaxcala.....	50
3.3. Industria.....	51
3.3.1. Puebla.....	51
3.3.2. Aguascalientes.....	52
3.4. Programas de gobierno.....	52
3.4.1. Puebla.....	52
3.4.2. Aguascalientes.....	58

3.4.3. Morelos.....	59
3.4.4. Tlaxcala.....	63
3.5. Caracterización de los mercados.....	64
3.5.1. Puebla.....	64
3.5.1.1. Oferta.....	64
3.5.1.2. Consumo intermedio.....	68
3.5.1.3. Consumo final.....	69
3.5.1.4. Indicadores.....	70
3.5.2. Aguascalientes.....	72
3.5.2.1. Consumo intermedio.....	72
3.5.2.2. Información de contratos entre los eslabones de la cadena.....	72
3.5.2.3. Ubicación dentro del sistema producto.....	72
3.5.2.4. Producción que se va a proceso de transformación..	72
3.5.2.5. Consumidor final.....	73
3.5.2.6. Indicadores.....	73
3.5.3. Morelos.....	76
3.5.3.1. Oferta.....	76
3.5.3.2. Demanda.....	77
3.5.3.3. Indicadores.....	78
3.5.4. Tlaxcala.....	79
3.5.4.1. Oferta.....	79
3.5.4.2. Demanda.....	81
3.5.4.3. Indicadores.....	82
 CAPITULO 4. ANÁLISIS COMPARATIVO POR ESTADO DEL SISTEMA PRODUCTO DURAZNO.....	 84
4.1. Análisis comparativo del Sistema Producto Durazno.....	89
4.1.1. Producción.....	89
4.1.2. Organización.....	90
4.1.3. Programas de gobierno.....	90
4.1.4. Comercialización.....	91
 CAPITULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	 93
5.1. Conclusiones.....	93
5.2. Recomendaciones.....	95
 BIBLIOGRAFIA.....	 97

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Producción de fruta en el mundo.....	9
Tabla 2. Principales países productores de melocotones y nectarinas.....	9
Tabla 3. Calibre del durazno según el diámetro de su circunferencia.....	13
Tabla 4. Situación Nacional del Sistema Producto Durazno.....	21
Tabla 5. Volúmenes y valores de la producción en el estado de Morelos.....	25
Tabla 6. Superficie sembrada y cosechada de durazno en el estado de Morelos.....	26
Tabla 7. Precio medio rural en el estado de Aguascalientes.....	29
Tabla 8. Precio medio rural en el estado de Morelos.....	30
Tabla 10. Precio medio rural en el estado de Tlaxcala.....	31
Tabla 11. Directorio del Consejo Estatal del Durazno, A.C.....	40
Tabla 12. Listado de Organizaciones.....	40
Tabla 13.- Tenencia de la tierra en el estado de Aguascalientes.....	43
Tabla 14. Directorio del Comité Estatal Sistema Producto del estado Morelos.	43
Tabla 15. Participación estimada de mercado mayorista por origen.....	49
Tabla 16. Programas especiales de gobierno para el apoyo del durazno en el estado de Puebla.....	56
Tabla 17. PT1. Estructura de costos de producción de durazno en el estado de Puebla	65
Tabla 18. PT2. Estructura de costos de producción de durazno en el estado de Puebla.....	66
Tabla 19. Rentabilidad de la producción de durazno en el estado de Puebla...	67
Tabla 20. Rentabilidad de la producción de durazno en el estado de Puebla...	67
Tabla 21. Comparación de métodos de producción de durazno en el estado de Puebla	68
Tabla 22. Exportación nacional de durazno.....	69
Tabla 23. Indicadores del sistema.....	70
Tabla 24. Demanda actual de durazno estimada en el estado de Puebla.....	71
Tabla 25. Volumen y Valor de la Producción en el estado de Morelos.....	76
Tabla 26. Costos de producción por ha de durazno en el estado de Morelos...	77
Tabla 27. Indicadores de la producción de durazno en el estado de Morelos...	78
Tabla 28. Caracterización de la oferta en el estado de Tlaxcala.....	79
Tabla 29. Rentabilidad de la producción de durazno en el estado de Tlaxcala.	82
Tabla 30. Cuadro comparativo de los indicadores por estado del Sistema Producto Durazno.....	85

INDICE DE GRAFICAS

Gráfica 1. Producción mundial de durazno.....	10
Grafica 2. Producción Nacional de durazno.....	20
Grafica 3. Rendimiento del cultivo del durazno	20
Grafica 4. Consumo de durazno Per Capita nacional 2004.....	21
Grafica 5. Origen y época de la oferta de durazno en el mercado nacional.....	22
Grafica 6. Producción de durazno en el estado de Morelos.....	25
Grafica 7. Precio medio rural del durazno por estado en México	27
Grafica 8. Precio medio rural del durazno en el estado de puebla	28
Grafica 9. Precio medio rural del durazno en el estado de Aguascalientes.....	29
Grafica 9. Precio medio rural del durazno en el estado de Morelos.....	30
Grafica 11. Comportamiento de los precios del durazno en el estado de Tlaxcala.....	31
Gráfica 12. Producción de durazno con sistema de riego.....	33
Gráfica 13. Producción de durazno en temporal.....	33
Gráfica 14. Tipo de riego usado en huertas de durazno en el Estado de Puebla.....	34
Gráfica 16. Densidad de árboles en la huerta.....	35
Gráfica 17. Huertas en desarrollo en la región centro del estado de Puebla....	36
Gráfica 18. Distribución de la producción por variedad de durazno durante el año.....	37
Gráfica 19. Tamaño de las huertas en la región centro del estado de Puebla...	37
Gráfica 20. Consideración de los mercados para la compra de durazno.....	46
Gráfica 21. Preferencia de mercado de duraznos por su tamaño.....	47
Gráfica 22. Participación estimada del mercado mayorista en ton por origen...	48
Gráfica 23. Procedencia de durazno de diferentes mercados.....	48
Gráfica 24. Productores de la zona centro del estado de Puebla que detectan industrias procesadora de alimento.....	51
Gráfica 25. Valor nominal de la producción en el estado de Puebla.....	64
Gráfica 26. Consumo de durazno per capita nacional 2004.....	69
Gráfica 27. Destino de la venta en el estado de Puebla.....	70
Gráfica 28. Comparación del volumen de producción y el valor de la producción.....	76
Gráfica 29. Comportamiento del rendimiento histórico y rendimiento medio del durazno en el estado de Tlaxcala.....	80
Gráfica 30. Comportamiento de la oferta de durazno en el estado de Tlaxcala.	80
Gráfica 34. Proyección del consumo per cápita de durazno en México.....	83

INDICE DE FIGURAS

Figura 1.1. Esquema de cadena productiva.....	5
Figura 1.2. Características de la cadena productiva.....	6
Figura 3.2. Actores que forman los eslabones del Sistema Producto Durazno en el estado de Tlaxcala.....	75
Figura 3.3. Actores que forman los eslabones del Sistema Producto Durazno en el estado de Tlaxcala.....	81

AGRADECIMIENTOS

A mi **Alma Terra Mater** por haberme permitido formarme como profesional en sus aulas y pasar los mas gratos momentos en mi vida personal como en la de estudiante.

Al **M.A. Carlos A. Livas Hernández** por su apoyo incondicional en la realización de este trabajo y haberme brindado su amistad.

Al **C.P. José Luis Zamora Ramos** por brindarme sus consejos y amistad durante la realización de este trabajo.

Al **Dr. Alfonso Reyes López** por brindarme su confianza y apoyo en este trabajo y ser un motivador para la selección del tema del mismo.

Al **C.P. Carlos Abrego Aguilera** por haberme brindado su amistad durante mi formación personal

A todos mis maestros que me ayudaron en mi formación en especial a la **M.C. Felipa Morales Luna, al M.C. Armando Rodríguez González y al Dr. Juan Carlos Zúñiga Enríquez** por brindarme su apoyo y amistad.

DEDICATORIAS

A **Dios** por haberme brindado la oportunidad de vivir y ser uno de mis principales apoyos en mis momentos de debilidad durante mi formación.

A mis padres

Sr. José de Jesús Altamirano Martínez

Sra. Ana María Solis Martínez

por haberme brindado la vida y darme sus sabios consejos que me han permitido formarme como persona y profesional.

A mis abuelos **Emilio Altamirano (+)** y **Guadalupe Martínez, Francisco Solis (+)** y **José Fina Martínez (+)**, que aunque algunos ya nos los tengo aquí, se que me ayudaron desde el cielo.

A mi hermana **Ana Mercedes** y a mi cuñado **Sergio Ernesto**, pero en especial a mi sobrina **Valeria Nayeli**, por ser el motivo principal y mi inspiración en realizarme profesionalmente.

A mis tíos, primos y toda mi familia por haberme apoyado en mi vida, en especial a mis tíos **Juan José** y **Carmen Altamirano**, **Félix Bolaños**, **Eduardo**, **Enrique (+)**, **Socorro**, **Francisca** y **José Fina Solis**.

A todos mis compañeros de la Generación CII de la carrera de Administración Agropecuaria, en especial a **Idelvina**, **Santos**, **Gabriel**, **Eneida**, **Porfirio**, **Ricardo** y **Merlym**, por acompañarme durante mi formación profesional

CAPITULO 1

INTRODUCCIÓN

El melocotonero, considerado antiguamente originario de Persia, como su nombre indica, y llevado a Grecia por Alejandro el Grande, cabe suponer que los persas lo importaron de otras comarcas internas del Asia, probablemente de China, en donde su cultivo se conoce desde tiempos remotos. Fueron los romanos los que lo llevaron a Italia y después a Galia, y su cultivo actualmente se conoce en la mayoría de los países medionales, siendo España entre los de Europa donde más se cultiva.

En este espacio de tiempo se han producido por vía natural numerosos híbridos y mutaciones, que seleccionados por los fruticultores y con la intensa labor realizada por los genetistas en estos últimos tiempos, han dado lugar a la creación de otras variedades selectas, han dando lugar a la creación de otras variedades selectas, dando nuevos impulsos al cultivo.

El fruto del melocotonero es uno de los que han recibido un mayor número de denominaciones genéricas. Los de piel tomentosa suelen denominarse “melocotones”, y los de piel lisa “pavías”, además de existir un gran número de denominaciones. Las “pavías” en Francia reciben el nombre de “brugnones”, de “nectarinas” en Inglaterra, “melocotones de nueces” en Italia y “duraznos” en Latinoamérica. (Juscafresa, 1966)

1.1. Antecedentes y Justificación

El durazno es uno de los frutos más importantes del mundo. En nuestro país, después de 400 años de su introducción por los españoles, todavía es considerado, sin embargo, de explotación reciente.

Si bien el cultivo se ha incrementado en extensión, el rendimiento ha decrecido. También la demanda por el durazno se ha incrementado, pero dada la reducida producción, se ha tenido que recurrir a las importaciones.

Aun cuando se ha tratado de aprovechar su adaptabilidad y la variedad de zonas de clima templado frío del país, la tecnología aplicada en el cultivo no es la mejor.

La producción interna además de ser poca, no iguala la calidad de la fruta de otros países, situación que se refleja en los cuatro trailers que en promedio se han exportado por año durante los últimos diez. Como resultado, la industria es apenas incipiente, con una producción a partir de la fruta que no se puede comercializar en fresco.

Esto es una muestra más de lo necesario que es producir cantidad y calidad para que este sector tome relevancia y, con el tiempo, sea competitivo en cualquier sitio. La demanda del producto nacional es potencial, y para estimarla podemos empezar por contabilizar las importaciones que se realizan anualmente, las que pueden ser sustituidas por el durazno mexicano.

El futuro del cultivo del durazno se puede resumir en el desarrollo de un programa de investigación agresivo, que permita conjuntar las mejores características de los duraznos criollos y las selecciones que se han logrado, a través de las contadas investigaciones o de material importado.

En este aspecto será de gran importancia la participación de las instituciones de investigación en conjunto con las de gobierno y los productores, a fin de mejorar la calidad y los rendimientos, de tal forma que se beneficie a las personas involucradas en la cadena productiva.

Los productores actualmente están haciendo su esfuerzo mediante el establecimiento de huertos fenológicos, a partir de los cuales esperan contar con el material que les permita establecer los mejores patrones para llevar a buen término su cultivo y recorrer con seguridad los eslabones de la cadena productiva. En este caso, la transferencia de tecnología, que se ha distinguido

por su poca presencia en el campo mexicano, será vital para llevar a todos los niveles los resultados obtenidos, logrando su aplicabilidad en otras zonas del país¹.

1.2. Delimitación del problema

La problemática de la producción y comercialización del durazno es variada y compleja, abarca aspectos tecnológicos, entre los que destacan problemas de manejo del mismo cultivo, manejo en poscosecha, etc, que inciden una baja calidad y en rendimientos muy por debajo de los estándares mundiales; entre los aspectos económicos destacan la degradación arancelaria a las importaciones de durazno de Estados Unidos y de Chile, lo que aunado a que la producción nacional es insuficiente para abastecer el mercado interno, crea una situación de dependencia de las importaciones. Finalmente, pero no de menor importancia, entre los problemas comerciales, destaca el fenómeno de una intermediación exclusiva que se traduce en insuficientes ingresos para los productores. Es importante mencionar que aun cuando existen algunas sociedades de producción rural, estas no se han traducido en mejores precios y estructuras de comercialización más eficientes y rentables para el productor de durazno.

Pretender hacer un estudio exhausto de cada uno de los problemas, rebasaría los límites de este trabajo, por lo que solo se enfocará a aquellos factores que intervienen directamente en su comercialización. Respecto a la producción se analizará lo principales factores que inciden en lo bajos rendimientos y en la baja competitividad del durazno mexicano.

El estudio sería incompleto si no incluyeran lo aspectos relevantes de la comercialización, como canales y márgenes de comercialización, precios en las diferentes etapas del proceso de intermediación y la existencia de organizaciones para la comercialización.

¹ Revista: Claridades Agropecuarias No. 88. *El Durazno Mexicano, un mercado por explorar*. Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria. ASERCA. 2000

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Analizar la situación actual de la producción y comercialización del durazno en México, con la finalidad de estudiar los principales factores que afectan los eslabones de la cadena de producción, transformación y comercialización del durazno, tomando como base los estudios de Sistema-Producto-Durazno realizados en los estados de Aguascalientes, Morelos, Puebla y Tlaxcala.

1.3.2. Objetivos específicos

1. Explicar el Sistema-Producto-Durazno, sus bases jurídicas, su instalación y conformación en la Republica Mexicana.
2. Hacer un análisis comparativo de los cuatro estudios ya realizados y hacer una evaluación de la problemática de la producción y comercialización del durazno.
3. Estudiar los efectos de la aplicación del Sistema-Producto-Durazno en la producción y comercialización en los cuatro estados, así como una confrontación de sus resultados.
4. Desarrollar una estrategia de mercado que facilite los aspectos del producto, precio, distribución y promoción.

1.4. Cadena Productiva²

Una cadena productiva es el itinerario o proceso que sigue un producto agrícola, pecuario, forestal o pesquero a través de las actividades de producción, transformación e intercambio hasta llegar al consumidor final. Además de incluir el abasto de insumos (financieros, seguros, maquinaria, semillas, fertilizantes, etc.) y equipos relevantes, así como todos los servicios que afectan de manera significativa a dichas actividades: investigación, capacitación, asistencia técnica, entre otros.

² Tomado de la tesis: *Cadena productiva de la nuez en la región sureste de Coahuila*, por Mariela Frías Preciado. UAAAN, Febrero del 2005

Muchas veces se puede confundir el término de cadena productiva con el de cadena de comercialización, pero éste último únicamente enumera a cada uno de los agentes que intervienen en la comercialización de un producto hasta llegar al consumidor final, mientras que la cadena productiva además de enumerar a cada uno de los agentes, analiza los niveles de integración y coordinación que existen entre cada uno de ellos hasta llegar al consumidor final.

La cadena de comercialización es el conjunto de intermediarios que intervienen en la comercialización de un bien, desde el productor hasta el consumidor. Según las características físicas y económicas de los bienes, ésta puede variar de un modo bastante pronunciado.

La Figura 1.1 muestra los diferentes eslabones que componen una cadena productiva, en los cuales hay una interrelación con los proveedores de insumos y servicios de apoyo para cada uno de ellos, donde primeramente el sector agrícola, se va a proveer de insumos y servicios para su sistema de producción y cosecha, posteriormente se le dará el manejo adecuado, como el acopio y selección para pasar a la industria de la transformación, darle valor agregado, empaque y traspasarlo al mercado a través de un sistema de comercialización hasta que llegue al consumidor final.

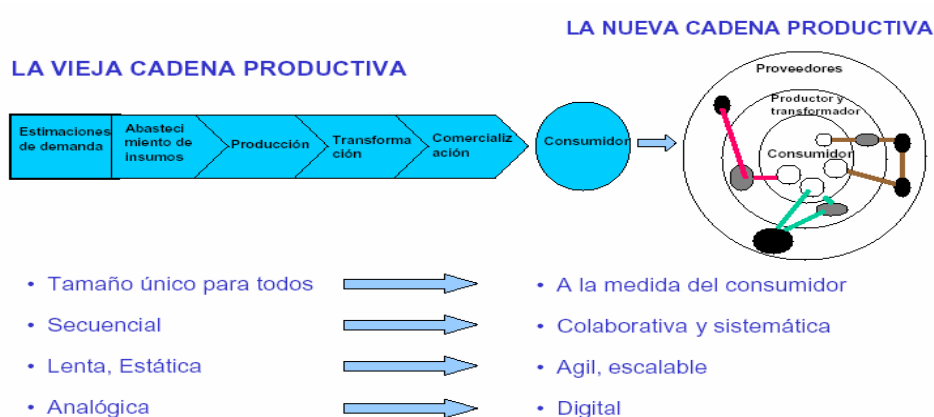
Figura 1.1. Esquema de cadena productiva



Fuente: SAGARPA. Metodología. Cadena Agroalimentaria

El análisis de la producción bajo el concepto de cadenas productivas, es un nuevo enfoque anteriormente en el enfoque denominado tradicional, la producción se analiza por sectores, en que cada sector trabaja de manera aislada, no se preocupan por las necesidades de cada uno de los eslabones y satisfacen al consumidor de manera independiente. Bajo el enfoque de cadena productiva existe una colaboración entre cada agente participante de la cadena, de forma tal que se satisfacen las necesidades y requerimientos de cada uno de ellos, así como los gustos y preferencias del consumidor (Figura 1.2)

Figura 1.2. Características de la cadena productiva



Fuente: SAGARPA. Metodología. Cadena Agroalimentaria

La cadena productiva es una relación estratégica entre organizaciones independientes, quienes reconocen su mutua interdependencia, están dispuestos a colaborar para identificar objetivos estratégicos, están dispuestos a compartir riesgos y beneficios e invertir tiempo, energía y recursos en la relación. La cadena está orientada hacia la demanda del mercado y los clientes. Requiere el compromiso de todos los participantes en el control de los factores críticos relacionados con la calidad y consistencia del producto destinado al consumidor, incluyendo la coordinación de funciones como producción, procesamiento, distribución y promoción.

Una cadena productiva es un esquema de diálogo para pensar juntos. Su funcionamiento depende de la decisión de sus agentes de coordinarse y aliarse después de un diagnóstico de sus ventajas competitivas, de un análisis

del mercado y de una revisión de su propia capacidad de adaptarse a las necesidades y exigencias de los proveedores o compradores de la cadena

1.4.1. Objetivos de las cadenas productivas.- El desarrollo de cadenas productivas tiene como misión resolver los problemas que limitan el desarrollo del sector productivo, teniendo como objetivos principales:

- Mejorar la productividad y la competitividad nacional e internacional
- Mayor participación del productor en el valor agregado generado.
- Planear la actividad en toda la cadena productiva: productor, manejo de poscosecha, procesamiento, transporte, comercialización y consumidor (interno y externo)
- Contar con información veraz y oportuna para apoyar la toma de decisiones.

1.4.2. Ventajas de las cadenas productivas.- Entre las principales ventajas de la integración y funcionamiento de las cadenas productivas se pueden señalar las siguientes:

- Permitir reducir y/o regular los conflictos y tensiones sectoriales a partir de la complementación y cooperación.
- Contribuir a incrementar las posibilidades de competencia de los productos de la región en terceros mercados.
- Ayudan para que las acciones del medio rural y sus habitantes no sean aisladas permitiéndoles realizar actividades económicas competitivas y sostenibles que le permitan ganar la lucha contra la pobreza y generar el crecimiento económico para mejorar su nivel de bienestar.
- Para una empresa agropecuaria presenta doble ventaja, por un lado, el nivel de organización que se adquiere le permite obtener insumos a precios más bajos, y por otro, apropiarse de una mayor parte del valor agregado que se genera en cada una de las etapas productivas por las que pasa el producto.

- Para los compradores y vendedores les permitirá mayor fortaleza para enfrentar la competencia, tanto del mercado nacional como el exterior a través de la identificación y análisis de puntos críticos en algún sector.
- Permitir responder a nuevas exigencias del mercado (inocuidad, requisitos ambientales, rastreo de productos) con productos de calidad.
- Facilitar la planeación estratégica para responder a cambios en las demandas del consumidor.
- Propiciar la mejora en la calidad del producto final.

1.5. Metodología

La metodología a seguir para la realización de este trabajo consistirá básicamente en tres etapas: en la primera se recabará y seleccionará la información estadística y documental relacionada con la producción y comercialización del durazno a nivel mundial y nacional.

La segunda etapa consistirá en la organización e interpretación de la información, haciendo uso de indicadores como Tasa Media de Crecimiento Anual (TMCA) y los demás índices.

En la tercera etapa se desarrollará la redacción, revisión y corrección del documento final para su posterior presentación oral y escrita.

Las fuentes que se utilizarán para recabar la información pertinente será la de las diferentes instituciones gubernamentales como: SAGARPA, Secretaría de Economía, INEGI, por citar los más relevantes. Adicionalmente, se buscará información sobre comercialización nacional e internacional a través de diversas páginas de Internet, revisión de tesis, monografías, revistas y boletines.

En lo referente a precios, importaciones y exportaciones, las referencias consultadas serán ASERCA, SNIIM, BANCOMEXT y BANXICO.

En lo relacionado a la calidad y fitosanidad del producto, proceso de producción y requisitos de comercialización, las páginas de SENAICA, y de la Codex Alimentarius, serán de gran utilidad.

CAPITULO 2

PANORAMA GENERAL DEL SISTEMA PRODUCTO DURAZNO

2.1. Situación Internacional del Sistema Producto Durazno³

La producción de durazno a escala mundial, ocupa dentro del sector frutícola el sexto lugar, con una producción de alrededor de 14 millones de toneladas anuales y con un crecimiento anual del 3.64%.

Tabla 1. Producción de fruta en el mundo

	Millones Ton /año
Cítricos	93.5
Plátanos	87.8
Manzanas y Peras	69.7
Uvas	59.4
Frutas Tropicales	46.3
Frutas de Carozo	23
DURAZNO Y NECTARINAS	14
CONSEJO FEDERAL DE INV. ARGENTINA (1999-2000)	

Los principales países productores de durazno son: China con el 30%, Italia 13%, Estados Unidos 10%, España con el 8% del total de la producción Mundial, en donde México ocupa el quinceavo lugar con el 1%.

Tabla 2. Principales países productores de melocotones y nectarinas, (Mt) 2004

China	5,782,000
Italia	1,750,000
EE.UU.	1,428,600
España	1,111,100
Grecia	955,000
Turquía	460,000
Francia	408,400
Irán	380,000
Chile	275,000
Argentina	272,442
Egipto	260,000
México	223,883
Brasil	215,000
Sudáfrica	210,000

Elaboro V. M. SOBRADO, Fuente: Faostat, 2005.

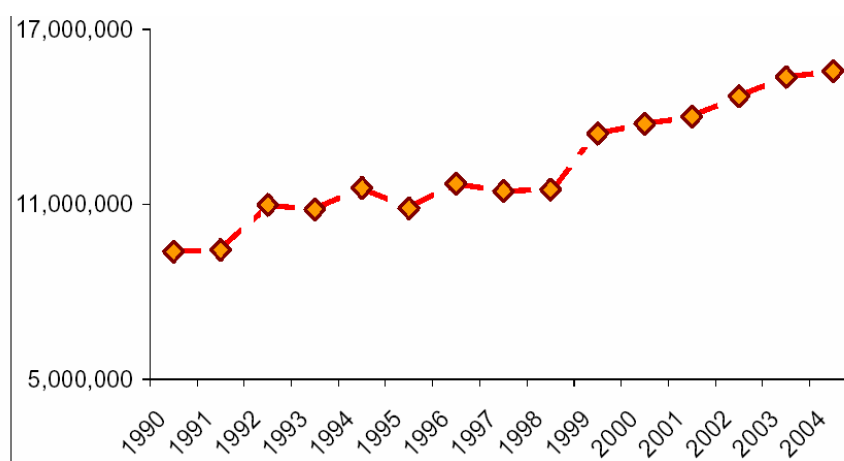
³ SAGARPA. Gobierno del Estado de Puebla. *Plan Rector Sistema Producto Durazno para el Estado de Puebla*. MVZ. Víctor Manuel Sobrado Moran, Septiembre del 2005
Disponble en:
<http://www.sdr.gob.mx/Contenido/Cadenas%20Productivas/Plan%20rector/PLAN%20RECTOR%20DURAZNOPUEBLA%20jul2005.pdf>

Entre Italia, España y Estados Unidos conforman el 68% del total de las exportaciones mundiales de durazno. Por otro lado, Alemania, Francia e Inglaterra compran el 39% del total del durazno que se ofrece para venta a escala mundial, México adquiere el 2% del total de la oferta mundial.

Los Rendimientos promedio por hectárea de durazno en el ámbito mundial, varían de 15 a 50 ton/ha, en México estos son considerados entre 4.28 a 5.8 ton/ha. (Datos de FAOSTAT, 2005; Consejo Estatal Poblano del Durazno A.C. 2005)

Los costos de producción por kilogramo en el mundo, se señalan entre los \$1.5 a \$5.00 pesos MN, en México este es entre los \$3.00 y los \$3.50 por kilogramo de durazno producido (FAOSTAT, 2005)

Gráfica 1. Producción mundial de durazno



Elaboro V. M. SOBRADO Con datos de Faostat. 2005

La tasa media de crecimiento de la producción mundial de Durazno durante el período 1980-2002 fue del 3.64% anual (Elaborado con datos de FAOSTAT, 2005)

2.2. Normas internacionales de calidad para el durazno destinado para el consumo en fresco

2.2.1. Características

En todas las categorías, sin perjuicio de las disposiciones particulares previstas para cada una de ellas y de las tolerancias admitidas, los melocotones deben presentarse:

- Enteros.
- Sanos: se excluyen, en todo caso, los frutos afectados de podredumbre o alteraciones tales que los hagan impropios para el consumo.
- Limpios, prácticamente exentos de partículas extrañas visibles.
- Exentos de humedad exterior anormal.
- Exentos de olor y/o sabor extraños.

Los frutos deben haber sido recolectados cuidadosamente. Los melocotones deben presentar un desarrollo suficiente y un grado de madurez tal que les permita:

- Soportar la manipulación y el transporte.
- Responder, en el lugar de destino, a las exigencias comerciales.

2.2.2. Clasificación

Los melocotones se clasificarán en las siguientes categorías:

1. Categoría Extra.

Los frutos clasificados en esta categoría en esta categoría deben ser de calidad superior y presentar la forma, desarrollo y coloración típicas de la variedad teniendo en cuenta la zona de producción. Deben estar exentos de todo defecto

2. Categoría I.

Los frutos clasificados en esta categoría deben ser de buena calidad y presentar las características típicas de la variedad teniendo en cuenta la zona de producción. No obstante, puede admitirse un ligero defecto de forma, de desarrollo o de coloración. La pulpa debe estar exenta de todo defecto.

Se admiten defectos de epidermis que no afecten al aspecto general ni a la conservación del fruto.

Los defectos de forma alargada no deben sobrepasar en su conjunto un centímetro de longitud. Para los demás defectos, la superficie total no debe exceder de 0.5 cm².

3. Categoría II.

Esta categoría comprende los frutos que no pueden clasificarse en las categorías superiores. Se admiten defectos de forma o de desarrollo siempre que los frutos mantengan sus características varietales.

Se admitirán defectos de epidermis que no perjudiquen al aspecto general ni a la conservación, siempre que no sobrepasen en conjunto 2 cm de longitud los de forma alargada y 1.5 cm² los extendidos en superficie.

La pulpa podrá presentar pequeñas lesiones con tal de que no sean susceptibles de evolución rápida.

4. Categoría III.

Esta categoría comprende los frutos que no pueden ser clasificados en las categorías superiores, pero que responden a las características mínimas.

Se admitirán defectos de forma o desarrollo, siempre que mantengan sus características varietales.

Se admiten defectos de epidermis que no perjudiquen al aspecto general ni a la conservación, siempre que no sobrepasen en conjunto 3 cm de longitud, los de forma alargada, y 3.5 cm² los extendidos en superficie.

2.2.3. Calibrado

El calibre se determinará por el diámetro máximo de la sección ecuatorial.

Los melocotones se calibrarán según la siguiente escala:

Tabla 3. Calibre del durazno según el diámetro de su circunferencia

Diámetro en milímetros	Identificación del calibre
90 y más	AAAA
De 80 incluidos a 90 excluidos	AAA
De 73 incluidos a 80 excluidos	AA
De 67 incluidos a 73 excluidos	A
De 61 incluidos a 67 excluidos	B
De 56 incluidos a 61 excluidos	C
De 51 incluidos a 56 excluidos	D
De 47 incluidos a 51 excluidos	E

El calibrado es obligatorio para las categorías Extra, I, y II. Los calibres mínimos admitidos son los siguientes:

- Categoría Extra: 56 mm de diámetro.
- Categorías I, II, y III: 51 mm de diámetro.

2.2.4. Envasado

El contenido de cada envase debe ser homogéneo, compuesto únicamente por frutos del mismo origen, variedad, categoría comercial, grado de madurez y calibre en su caso, y para la categoría Extra también de coloración uniforme.

La parte visible del contenido del envase debe ser representativa del conjunto. Los frutos deben presentarse acondicionados de forma que se asegure una protección adecuada del producto.

Los materiales utilizados en el interior de los envases y especialmente los papeles, deben ser nuevos, limpios y fabricados con materiales que no puedan causar a los frutos alteraciones externas o internas.

Los envases deben carecer de todo cuerpo extraño, se presentarán limpios y en perfectas condiciones higiénico-sanitarias.

Los frutos pueden presentarse según sus categorías de las siguientes formas:

1. Categoría Extra.

En bandejas o envases rígidos para venta directa al consumidor final y dispuestos en una sola capa.

En envases en los que cada fruto se presente protegido y aislado de los contiguos.

- Dispuestos en una sola capa.
- Dispuestos en dos capas y colocados en soportes alveolares rígidos de tal forma, que los frutos de una capa no se apoyen sobre la siguiente.

2. Categoría I.

En bandejas o envases rígidos, dispuestos en una o dos capas.

Dispuestos en cuatro capas como máximo, cuando los frutos estén colocados en soportes alveolares rígidos, contruidos de forma que no se apoyen los frutos de una capa sobre los de la interior.

4. Categoría II y III.

En pequeños envases para la venta directa al consumidor.

Calibrados sin ordenar dentro del envase, incluyendo como máximo dos escalas de calibres consecutivas, en el caso de la categoría II.⁴

⁴ INFOAGRO. El cultivo del melocotón.
http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tradicionales/melocoton.htm

2.3. Situación Nacional del Sistema Producto Durazno

2.3.1. Marco Legal del Sistema Producto⁵

Según la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, en su artículo 149 dice que la Comisión Intersecretarial promoverá la organización e integración de Sistemas-Producto, como comités del Consejo Mexicano, con la participación de los productores agropecuarios, agroindustriales y comercializadores y sus organizaciones, que tendrán por objeto:

- I. Concertar los programas de producción agropecuaria del país;
- II. Establecer los planes de expansión y repliegue estratégicos de los volúmenes y calidad de cada producto de acuerdo con las tendencias de los mercados y las condiciones del país;
- III. Establecer las alianzas estratégicas y acuerdos para la integración de las cadenas productivas de cada sistema;
- IV. Establecer las medidas y acuerdos para la definición de normas y procedimientos aplicables en las transacciones comerciales y la celebración de contratos sin manejo de inventarios físicos;
- V. Participar en la definición de aranceles, cupos y modalidades de importación; y
- VI. Generar mecanismos de concertación entre productores primarios, industriales y los diferentes órdenes de gobierno para definir las características y cantidades de los productos, precios, formas de pago y apoyos del Estado.

Los Comités Sistema-Producto constituirán mecanismos de planeación, comunicación y concertación permanente entre los actores económicos que forman parte de las cadenas productivas.

La Comisión Intersecretarial promoverá el funcionamiento de los Sistemas-Producto para la concertación de programas agroindustriales y de desarrollo y expansión de mercados.

⁵ Tomado de la *Ley de Desarrollo Rural Sustentable*. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de Diciembre de 2001

A través de los Comités Sistema-Producto, el Gobierno Federal impulsará modalidades de producción por contrato y asociaciones estratégicas, mediante el desarrollo y adopción, por los participantes, de términos de contratación y convenios conforme a criterios de normalización de la calidad y cotizaciones de referencia.

En su artículo 150 estipula que se establecerá un Comité Nacional de Sistema-Producto por cada producto básico o estratégico, el cual llevará al Consejo Mexicano los acuerdos tomados en su seno.

Para cada Sistema-Producto se integrará un solo Comité Nacional, con un representante de la institución responsable del Sistema-Producto correspondiente, quien lo presidirá con los representantes de las instituciones públicas competentes en la materia; con representantes de las organizaciones de productores; con representantes de las cámaras industriales y de servicio que estén involucrados directamente en la cadena producción-consumo y por los demás representantes que de conformidad con su reglamento interno establezcan los miembros del Comité.

Los comités de Sistema-Producto estarán representados en el Consejo Mexicano mediante su presidente y un miembro no gubernamental electo por el conjunto del Comité para tal propósito.

Y en sus artículos del 151 al 153 dice que se promoverá la creación de los comités regionales de Sistema-Producto, cuyo objetivo central es el de planear y organizar la producción, promover el mejoramiento de la producción, productividad y rentabilidad en el ámbito regional, en concordancia con lo establecido en los programas estatales y con los acuerdos del Sistema-Producto nacional.

Los Sistema-Producto en acuerdo con sus integrantes podrán convenir el establecimiento de medidas que, dentro de la normatividad vigente, sean aplicables para el mejor desarrollo de las cadenas productivas en que participan.

Por último, la Comisión Intersecretarial, con la participación del Consejo Mexicano, establecerá los lineamientos para el Programa Nacional de Fomento a la Organización Económica del Sector Rural.

2.3.2. Establecimiento del Sistema Producto Durazno

En el mes de junio del año 2004, en la ciudad de Zacatecas, luego de integrar el Comité Nacional del Sistema Producto Durazno, los productores, industriales y comercializadores acordaron dar un nuevo impulso a la producción de la fruta, que tiene la mejor calidad en el mundo, para incrementar en forma sustancial las más de 185 mil toneladas que consiguieron en el 2003 y con ello cubrir la demanda del mercado interno.

El Subsecretario de Agricultura de la SAGARPA, Francisco López Tostado, resaltó que el objetivo fundamental de este mecanismo, que promovió el Secretario Javier Usabiaga Arroyo, es lograr la competitividad de la cadena agroalimentaria con el fortalecimiento de la organización productiva, financiamiento, comercialización, investigación y transferencia de tecnología, entre otros aspectos.

México ocupa el lugar número 12 a nivel internacional en la producción de durazno y los estados de Zacatecas, Michoacán, México y Chihuahua producen las dos terceras partes del total de la fruta en el país. En el año 2000 el volumen de producción de durazno fue de 147 mil toneladas y en el año 2003 se ubicó por arriba de 185 mil toneladas.

Durante la firma del protocolo de instalación del Comité Nacional Sistema Producto Durazno, que atestiguó el Subsecretario Francisco López Tostado, se acordó trabajar de manera conjunta para incrementar la competitividad de la cadena entre los productores, industriales, comercializadores y autoridades de los estados de Aguascalientes, Chihuahua, Michoacán, Estado de México, Morelos, Puebla, Tlaxcala y Zacatecas.

En el marco de la Reunión Nacional del Sistema Producto Durazno, se realizó el taller de análisis y discusión con el cual se elaborará el Plan Rector del Sistema Producto Durazno, con la participación de la Secretaría de Economía, Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura, Bancomext, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias, Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria, Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria Coordinadora de las Fundaciones Produce, Fideicomiso de Riesgo Compartido, Universidad Autónoma Chapingo y Universidad Autónoma de Zacatecas entre otras instituciones. También fue

importante la participación de los representantes de las Secretarías de Desarrollo Agropecuario de los gobiernos estatales donde se ubican las principales zonas de producción así como los integrantes de la cadena como productores, industrializadores, comercializadores, y proveedores de insumos y servicios.

Con base en el mandato de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, se convocó a los participantes en la cadena agroalimentaria para integrar el Comité Nacional Sistema Producto Durazno, el cual se constituye como un mecanismo de planeación, comunicación y concertación permanente entre los actores económicos que forman el sector.

Los productores nombraron a Fernando Guerrero Soto, productor de Michoacán, como Representante No Gubernamental y José Luis Montalvo Espinoza, Delegado Estatal de la SAGARPA en Zacatecas, como Representante Gubernamental dentro del Comité Nacional del Sistema Producto.

El Subsecretario de Agricultura explicó que este esquema, que ya está operando para otros cultivos con excelentes resultados, permite identificar las fortalezas y debilidades de los diferentes eslabones de la cadena y definir con la participación de ellos mismos hacía dónde ir y qué se necesita para ser más competitivos. Esto permite diseñar una estrategia en la que todos los participantes obtengan beneficios tangibles, dijo.

Durante la presente administración han sido integradas 27 cadenas agroalimentarias, lo que ha permitido elevar la competitividad de los productores mexicanos⁶.

2.3.3. Producción de durazno en México

En México se cultivan aproximadamente 40 mil hectáreas (Tecnológico de Monterrey – INIFAP, 2002) con dos tipos de durazno. El primero, incluye cultivares de pulpa suave y hueso suelto, conocidos como de mesa y aptos para el consumo en fresco. En el segundo, se incluyen aquellos cuyo fruto es

⁶ SAGARPA. Boletín informativo 153/04 *Acuerdan impulsar la producción nacional del durazno para atender la demanda de los consumidores mexicanos*, 2004.
Disponible en: <http://www.sagarpa.gob.mx/cgcs/boletines/2004/junio/B153.pdf>

amarillo, de pulpa firme, dulce y de hueso pegado, apto para consumo en fresco e industria. La superficie sembrada del segundo durazno es mayor, que la de hueso suelto, ya que se tienen aproximadamente 30 mil hectáreas.

El 74% del durazno, que se produjo en México en el periodo 1998-2001, se encontró distribuido en cinco estados de la república, donde sobresalen Michoacán (21%), Zacatecas (18%), Estado de México (15%), Chihuahua (13%) y Puebla (7%).

La producción total de durazno, se destina alrededor del 85% al consumo en fresco y el 15% restante a la industria, la cual utiliza predominantemente el tipo criollo amarillo. El consumo en fresco se distribuye en un 57.7% a la Ciudad de México, el 13% a Guadalajara, el 9% a Monterrey, el 6.5% tiene un consumo local en el área de los sistemas de producción y finalmente el 13.8% se distribuye a otros mercados más pequeños. Los derivados industriales del durazno amarillo y de hueso pegado son: almíbares, cristalizados, deshidratados, jaleas, mermeladas y néctares. Se estima que la industria demanda alrededor de 60 mil toneladas, donde los estados de México, Zacatecas, Baja California, Chihuahua y Aguascalientes poseen la mayor infraestructura para su industrialización⁷.

⁸La producción de durazno en el país ha sufrido altibajos durante los años de 1980 al 2004. La producción nacional de Durazno de 1980 a 2003 decreció en un 10%, siendo el año más bajo 1998 con 116 mil toneladas y 2002 el más alto con 198 mil toneladas.

⁷ SAGARPA. Gobierno del Estado de Tlaxcala. *Diagnostico del Sistema Producto Durazno en el Estado de Tlaxcala*.

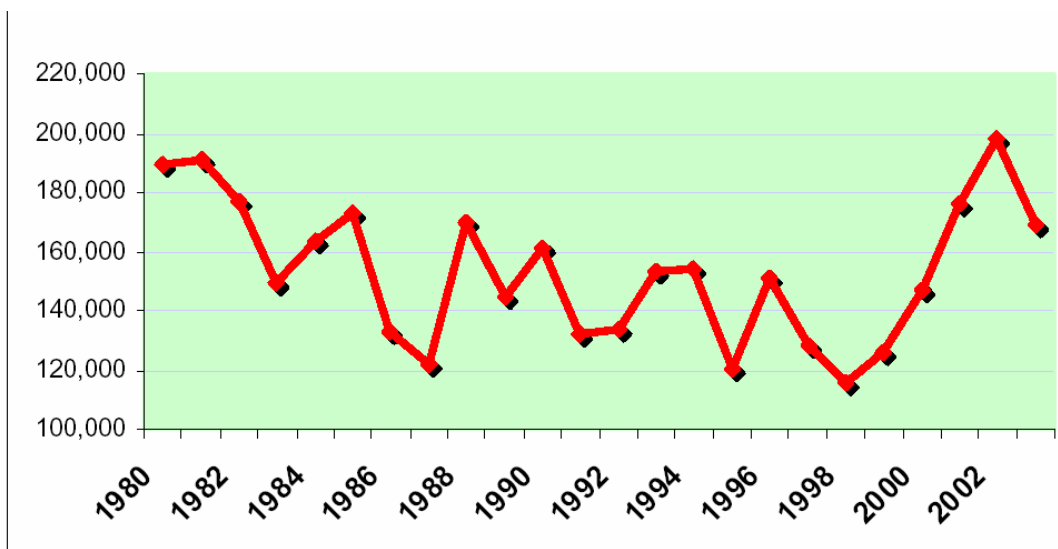
Disponible en: <http://www.amsda.com.mx/PREstatales/Estatales/TLAXCALA/PREdurazno.pdf>

⁸ SAGARPA. Gobierno del Estado de Puebla. *Plan Rector Sistema Producto Durazno para el Estado de Puebla*. MVZ. Víctor Manuel Sobrado Moran, Septiembre del 2005

Disponible en:

<http://www.sdr.gob.mx/Contenido/Cadenas%20Productivas/Plan%20rector/PLAN%20RECTOR%20DURAZNOPUEBLA%20jul2005.pdf>

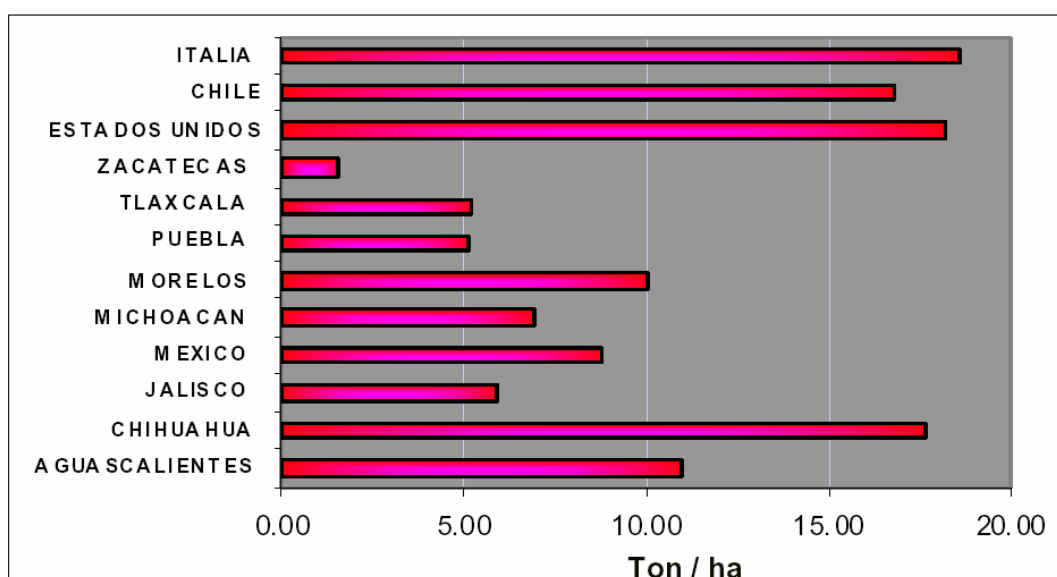
Grafica 2. Producción Nacional de durazno (ton/año)



Aunque en todos los estados del país encontramos árboles de durazno, dado el volumen de su producción reportada, solo se consideran como durazneros a 10 de estos. Durante el periodo 1999 a 2003 Michoacán, Zacatecas, Estado de México y Morelos concentran el 73% de la producción nacional de durazno, durante este periodo.

El rendimiento medio nacional es de 5.8 ton/ha. En cuanto a rendimiento de la producción, Chihuahua es el único estado, que alcanza niveles semejantes al mundial.

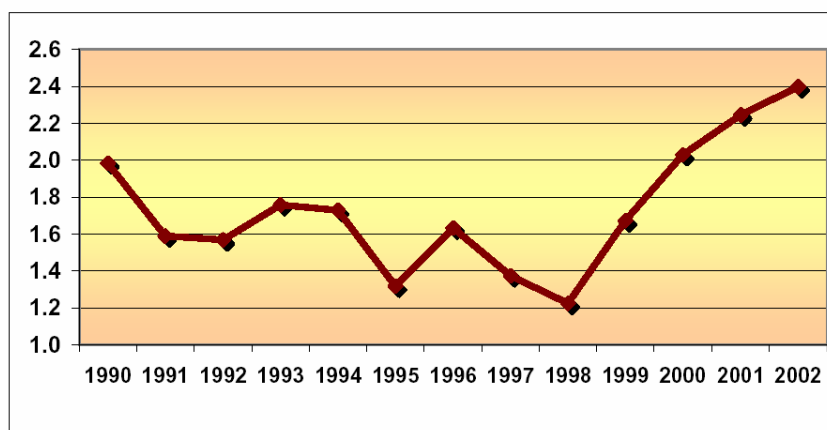
Grafica 3. Rendimiento del cultivo del durazno



Fuente: Elaborado con datos de SAGARPA, 2005

El consumo Per-Capita nacional de durazno en México a partir de 1998 a presentado un crecimiento constante y sostenido, en parte por la participación de las tiendas de autoservicio que ofertan durazno durante todo el año con la producción interna e importaciones

Grafica 4. Consumo de durazno Per Capita nacional 2004



Fuente: elaborado con datos de: SAGARPA, INEGI, Sec. de Economía, 2005

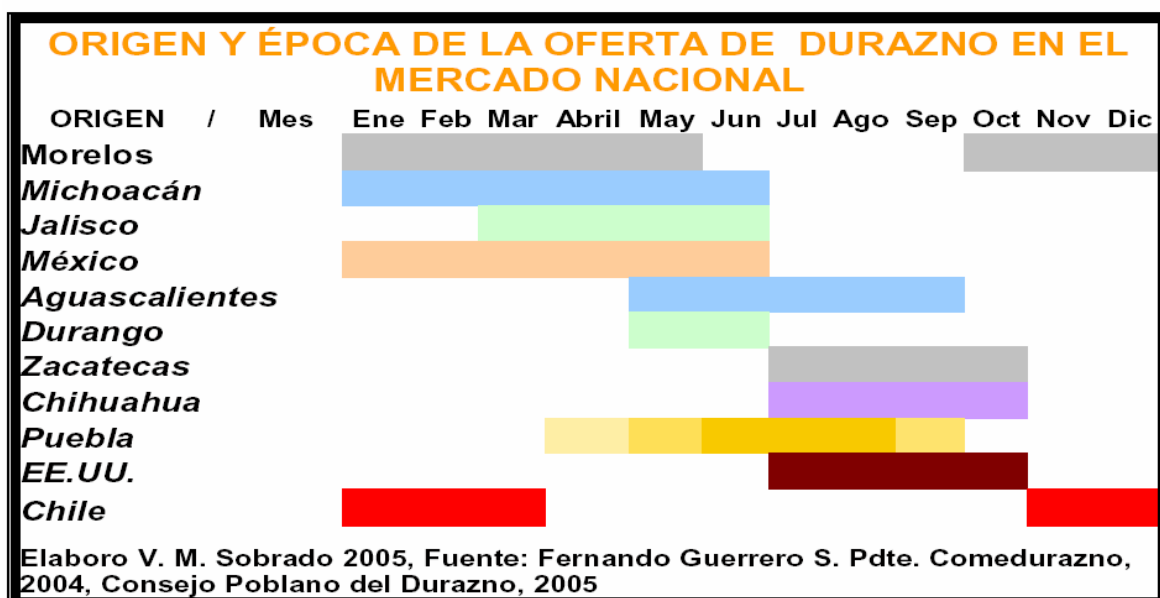
Nota: El promedio del consumo Per-Capita anual nacional se considera de 2.5 Kg.

Tabla 4. Situación Nacional del Sistema Producto Durazno

SITUACIÓN NACIONAL DEL SISTEMA PRODUCTO DURAZNO		
-ESTADOS PRODUCTORES REPRESENTATIVOS	10	
-SUPERFICIE PLANTADA	44,137 Has	
-PRODUCCIÓN ANUAL	189,112 Ton	
-RENDIMIENTO	4.28- 5.8 Ton/Ha	
-CRECIMIENTO ENTRE LOS AÑOS 1990-2002	7.3%	
-NIVEL TECNOLÓGICO DE LOS PRODUCTORES	MEDIO	50%
	ALTO	15 %
	BAJO	35%.
-VALOR PROMEDIO DE LAS INVERSIONES/ Ha	\$ 792,500.00	
-RENDIMIENTO DE LA INVERSIÓN	37.37%.	
-RELACIÓN COSTO BENEFICIO	120.875.	
-EXPORTACIONES FRUTA FRESCA AÑO 2000	345 Ton	
-IMPORTACIONES FRUTA FRESCA	11,409 Ton	
-EXPORTACIONES DURAZNO PROCESADO AÑO 2000	118 Ton	
-IMPORTACIONES DURAZNO PROCESADO	33,000 Ton	
-CONSUMO NACIONAL ANUAL	200,000 Ton	
-CONSUMO PER CAPITA ANUAL	2.5 A 4.5 Kg	

V. M. SOBRADO, Fuente: SAGARPA, Consejo Estatal de Durazno, A.C. 2005

Grafica 5. Origen y época de la oferta de durazno en el mercado nacional



2.4. Situación estatal del Sistema Producto Durazno

2.4.1. Puebla

El durazno es uno de los principales cultivos comerciales frutícolas del estado de Puebla y representa una actividad importante también en el aspecto de sustentabilidad económica, social y ambiental; se tiene una superficie sembrada aproximada de 1,600 hectáreas, con una producción alrededor de 11,000 toneladas anuales, que generan alrededor de \$ 45 millones 299 mil pesos por año

Su siembra se distribuye en 62 de los 217 municipios del Estado, correspondientes al 28.57% en los DDR 01, 02, 03, 04., los cuales en su mayoría tienen un clima templado⁹.

⁹ SAGARPA. Gobierno del Estado de Puebla. *Plan Rector Sistema Producto Durazno para el Estado de Puebla*. MVZ. Víctor Manuel Sobrado Moran, Septiembre del 2005
 Disponible en:
<http://www.sdr.gob.mx/Contenido/Cadenas%20Productivas/Plan%20rector/PLAN%20RECTOR%20DURAZNOPUEBLA%20jul2005.pdf>

2.4.2. Aguascalientes

El Estado de Aguascalientes ocupó el décimo lugar en la producción de durazno en el ciclo 2003, antecedido por los estados en orden de importancia; Estado de México, Michoacán, Chihuahua, Morelos, Puebla, Guerrero, Tlaxcala, Chiapas, Zacatecas, (FUENTE: Sistema de Información Agropecuaria de Consulta, SIACON 2004).

El durazno que produce nuestro país se comercializa casi en su totalidad en el mercado nacional. La comercialización o destino de esta fruta tiene como finalidad dos mercados: *El Fresco y el Industrial*. En el estado de Aguascalientes para ciclo 2003 su producción fue de 4,257 toneladas, de los cuales el 70% aproximadamente se destino para el mercado en fresco, mientras que el 30% se canalizó a la industria local y nacional. El destino de la producción en el caso del durazno producido en el estado dependerá en gran medida, de la demanda, cantidad y calidad de fruta que se obtenga. Es decir, el mercado determinará los volúmenes y calidades requeridas. En cuanto al durazno que se destina para el mercado en fresco, se dirige el producto a las principales centrales de abasto del país, como lo son Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey, y algunos productores le venden directamente a las grandes tiendas de autoservicio así como a la industria local y nacional. (FUENTE: Asociación de Productores de Durazno de Aguascalientes A.C.2004).

En Aguascalientes, en el mismo año mencionado anteriormente se encontraron plantadas 493 hectáreas con durazno, de las cuales se cosecharon 370 hectáreas, y cuyo rendimiento medio fue de 11.505 ton/ha. La producción obtenida fue de 4,257 toneladas. Este frutal es de gran importancia social en el estado, ya que es una fuente continua de trabajo con 160 jornales por hectárea al año, con un valor de la producción de \$ 24'618,353.00 pesos.

El estado de Aguascalientes contaba con 575 hectáreas sembradas en 1993, la cual disminuyó a 493 hectáreas en el 2003, lo que representó una reducción de 82 hectáreas. Se cosechaba en 517 hectáreas en 1993 mientras que en el ciclo agrícola 2003 se cosecharon solamente en 370 hectáreas. Que

en representó una disminución de 147 hectáreas (Sistema de Información Agropecuaria de Consulta, SIACON, 2004)¹⁰.

2.4.3. Morelos

¹¹El sistema Producto Durazno en el Estado de Morelos se instaló como Comité-Sistema Producto constituido en la fecha del 10 de marzo del 2004, pero dicho comité no trabaja como tal y por ese motivo se le consideró como un Sistema que no se encuentra bajo lineamientos, por ello se hace el análisis con los datos que se han podido recabar.

Es necesario destacar que los trabajos que se hacen en el Sistema Producto Durazno no tienen seguimiento ya que hay dos proyectos previos al Comité S-P que han marcado claramente a los productores de Durazno deteniendo así el desarrollo de actor.

Uno de los grupos fuertes del Estado el que ha operado en los últimos años de manera mas constante, va creciendo poco a poco y obteniendo resultados claros, pero esto no es significado de que todos los productores del Estado tengan el mismo proceso de consolidación y crecimiento.

Los volúmenes y valores de la producción en los últimos 10 años es la siguiente:

¹⁰ SAGARPA. Gobierno del Estado de Aguascalientes. *Diagnostico del Plan Rector Sistema producto Durazno en el Estado de Aguascalientes*.

Disponible en: <http://www.amsda.com.mx/PREstatales/Estatales/AGUASCALIENTES/PREdurazno.pdf>

¹¹ SAGARPA. Gobierno del Estado de Morelos. *PLAN RECTOR DEL SITEMA PRODUCTO DURAZNO Diagnostico del Durazno para el Estado de Morelos*.

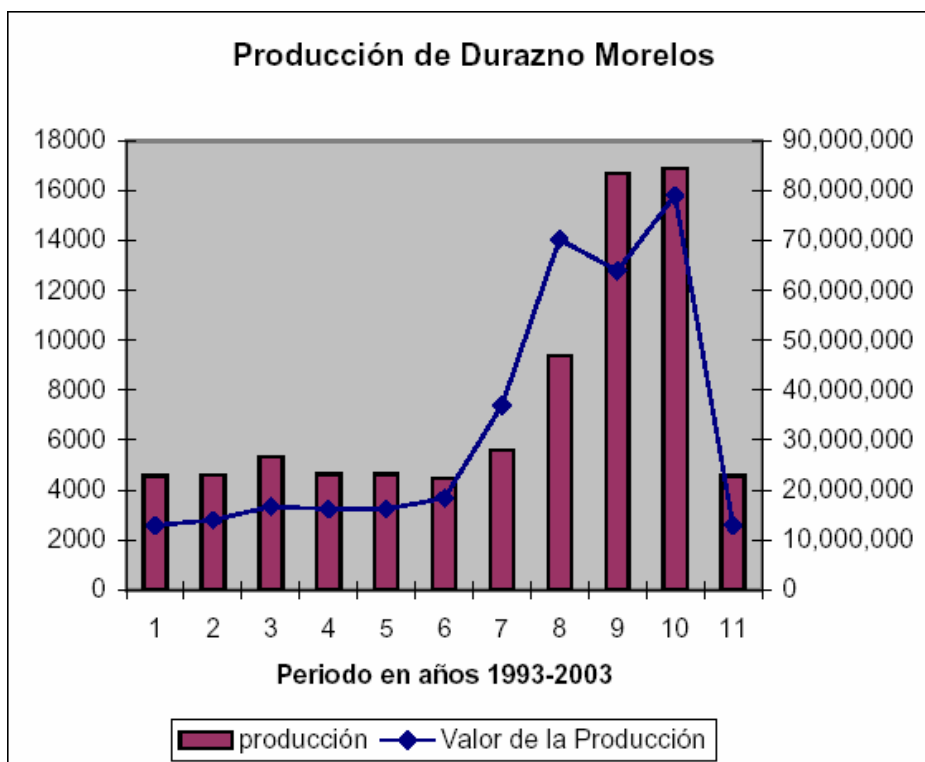
Disponible en: <http://www.sagarpa.gob.mx/dlg/morelos/agricultura/planes%20rectores/PREdurazno.pdf>

Tabla 5. Volúmenes y valores de la producción en el estado de Morelos

Años	Volumen en Ton	Valor de la producción \$
1993	4563	12,900,930
1994	4607	13,953,300
1995	5336	16,728,450
1996	4647	16,214,900
1997	4647	16,214,916
1998	4475	18,419,727
1999	5616	36,937,500
2000	9379.2	70,282,470
2001	16692	63,983,935
2002	16901	79,069,700
2003	4563	12,900,930

Fuente: SAGARPA Morelos Compilador mor_subp@sagarpa.gob.mx

Grafica 6. Producción de durazno en el estado de Morelos



En cuanto a la superficie sembrada y cosechada es la siguiente:

Tabla 6. Superficie sembrada y cosechada de durazno en el estado de Morelos

Año	Superficie	
	Sembrada (has)	Cosechada (ton)
1993	839	839
1994	839	839
1995	839	839
1996	839	839
1997	839	839
1998	839	839
1999	839	839
2000	839	839
2001	1217,5	1217,5
2002	1322	1322
2003	839	839

2.4.4. Tlaxcala

¹²Según SAGARPA, la superficie con potencial productivo para el Estado de Tlaxcala es muy extensa, ya que a nivel estatal existen 95,499 hectáreas con muy buenas aptitudes para el cultivo del durazno, de las cuales el Distrito de Desarrollo Rural 165 de Huamantla le corresponden 33,534, el de Tlaxcala 51,597 y el de Calpulalpan 10,368.

La producción anual de durazno que se obtuvo en Tlaxcala en el año 2003 en 780 hectáreas fue de 5,791 toneladas, que se cosecharon en el 80% de la superficie principalmente en el Municipio de Alzayanca, en las localidades de : Concepción Hidalgo, Alzayanca, Pilancón y Nexnopala. El resto de la producción se genera en los siguientes municipios: Ixtenco, Teacalco, Huamantla, Terrenate, Cuapiaxtla, Zitlaltepec e Inxtacuixtla.

¹² SAGARPA. Gobierno del Estado de Tlaxcala. *Diagnostico del Sistema Producto Durazno en el Estado de Tlaxcala*.

Disponible en: <http://www.amsda.com.mx/PREstatales/Estatales/TLAXCALA/PREdurazno.pdf>

2.5. Importancia económica del durazno

Es uno de los frutales más tecnificado y más difundido en todo el mundo. El 20 % de la producción se destina a la industrialización: conserva de frutos en almíbar, zumos, elaboración de mermeladas y secado. y el 70 % a consumo en fresco, casi siempre para mercado interior. Sólo el 10 % se destina a la exportación.

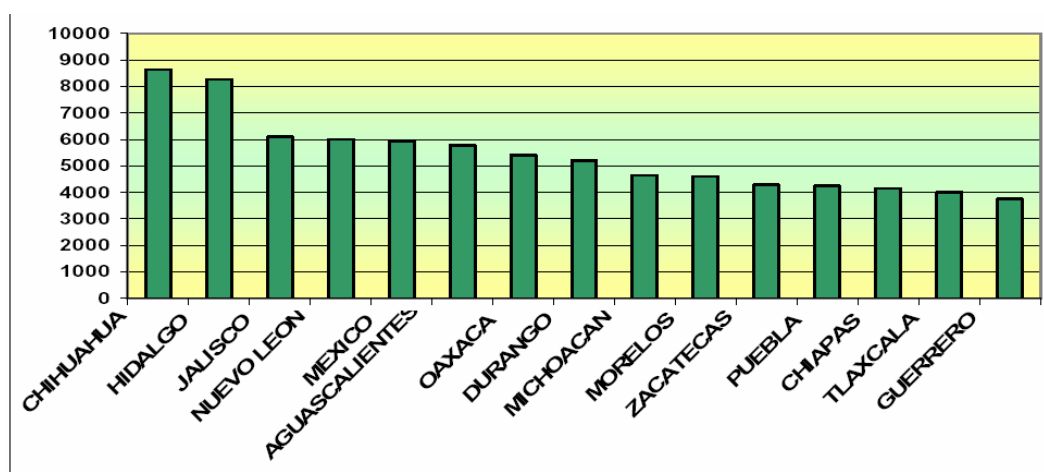
El incremento de la producción en los últimos años se debe fundamentalmente a la renovación de las plantaciones, incremento de la superficie en regadío y mejora de las técnicas de cultivo. Las tendencias de plantación del melocotonero se orientan al cultivo de variedades de maduración extratemprana en las zonas cálidas y al de variedades tardías de carne dura en las zonas menos cálidas.

Las preferencias de los consumidores por el color de la carne y el pretendido uso del fruto (mercado en fresco, enlatado, congelación o secado) contribuyen a la diversidad y al gran número de cultivares cultivados en todo el mundo (INFOAGRO).

2.6. Precios del durazno en México

En la siguiente gráfica se muestran los precios medios rurales del durazno en las principales centrales de abastos del país:

Grafica 7. Precio medio rural del durazno por estado en México (\$/Ton)



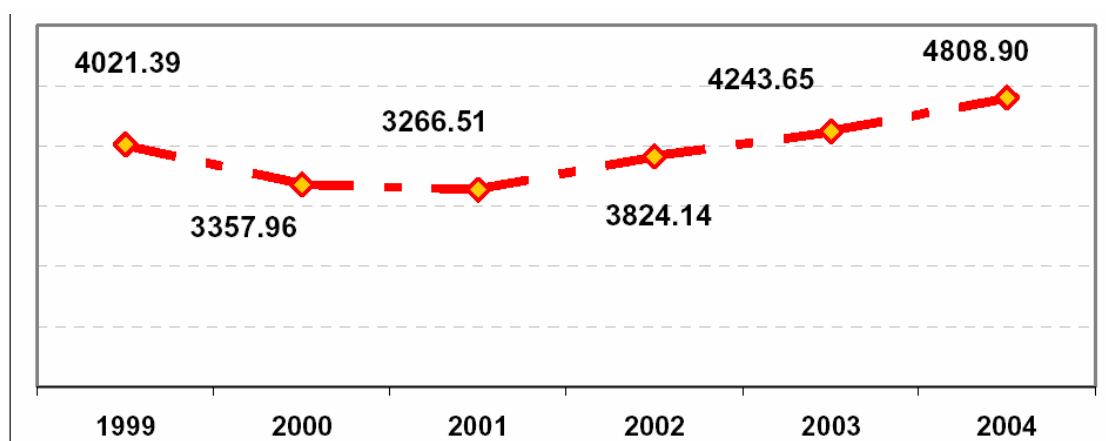
Fuente: Elaborado con datos de SAGARPA

2.6.1. Puebla

El precio al productor considerado, es el precio medio rural reportado por SAGARPA en el 2005, para el año del 2004 que es de \$ 4.81 pesos por kg. El crecimiento nominal del precio del año de 1999 y el 2004, es de 19.58%.

En la investigación de campo del MVZ. Víctor Manuel Sobrado Morán, encontró reportes en el 2004 de hasta % 10.00 por Kg pagado al productor por algunas variedades y en temporada donde la producción no ha alcanzado su pico¹³.

Grafica 8. Precio medio rural del durazno en el estado de Puebla 1999-2004 (\$/Ton)



Elaboro V. M. Sobrado 2005, Fuente: SAGARPA, 2005

2.6.2. Aguascalientes

¹⁴En la siguiente tabla se muestra el precio medio rural del durazno en el estado de Aguascalientes en el periodo de 1993 al año 2003:

¹³ SAGARPA. Gobierno del Estado de Puebla. *Plan Rector Sistema Producto Durazno para el Estado de Puebla*. MVZ. Víctor Manuel Sobrado Moran, Septiembre del 2005

Disponible en:

<http://www.sdr.gob.mx/Contenido/Cadenas%20Productivas/Plan%20rector/PLAN%20RECTOR%20DURAZNOPUEBLA%20jul2005.pdf>

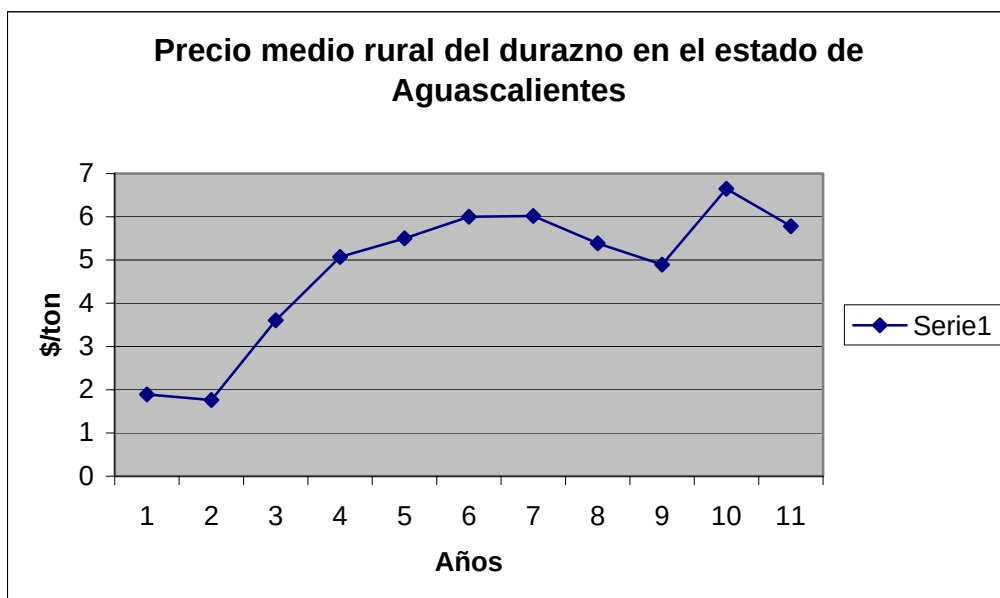
¹⁴ SAGARPA. Gobierno del Estado de Aguascalientes. *Diagnostico del Plan Rector Sistema producto Durazno en el Estado de Aguascalientes*.

Disponible en: <http://www.amsda.com.mx/PREstatales/Estatales/AGUASCALIENTES/PREdurazno.pdf>

Tabla 7. Precio medio rural en el estado de Aguascalientes

Año	\$/TON
1993	1,890.00
1994	1,762.00
1995	3,605.00
1996	5,071.40
1997	5,4993.90
1998	6,000.00
1999	6,020.00
2000	5,387.80
2001	4,895.00
2002	6,649.35
2003	5,783.03

Grafica 9. Precio medio rural del durazno en el estado de Aguascalientes



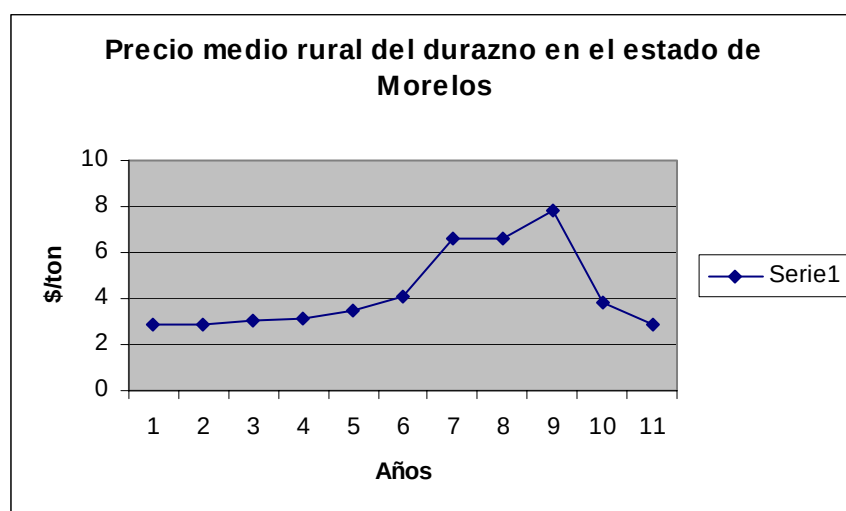
2.6.3. Morelos

¹⁵En la siguiente tabla se muestra el precio medio rural del durazno en el estado de Morelos en el periodo de 1993 al año 2003:

Tabla 8. Precio medio rural en el estado de Morelos

Año	\$/TON
1993	2,844
1994	2,827
1995	3,028.72
1996	3,134.64
1997	3,489.33
1998	4,116.14
1999	6,648.67
2000	6,577.19
2001	7,793.43
2002	3,842.92
2003	2,844

Grafica 9. Precio medio rural del durazno en el estado de Morelos



¹⁵ SAGARPA. Gobierno del Estado de Morelos. *PLAN RECTOR DEL SISTEMA PRODUCTO DURAZNO Diagnóstico del Durazno para el Estado de Morelos*. Disponible en: <http://www.sagarpa.gob.mx/dlg/morelos/agricultura/planes%20rectores/PREdurazno.pdf>

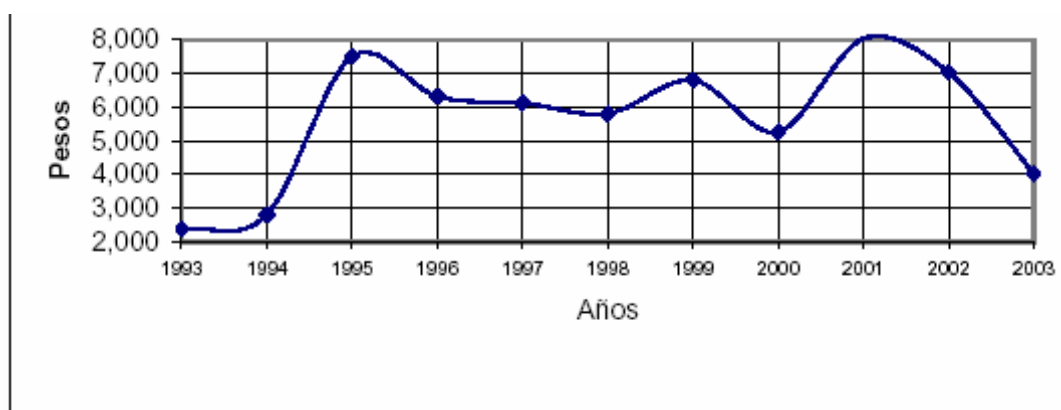
2.6.4. Tlaxcala

¹⁶En la siguiente tabla se muestra el precio medio rural del durazno en el estado de Tlaxcala en el periodo de 1993 al año 2003:

Tabla 10. Precio medio rural en el estado de Tlaxcala

Año	\$/TON
1993	2,380
1994	2,800
1995	7,500
1996	6,315
1997	6,119
1998	5,805
1999	6,803
2000	5,264
2001	8,012
2002	7,015
2003	4,016

Grafica 11. Comportamiento de los precios del durazno en el estado de Tlaxcala



Fuente: Servicio de Información Estadística Agroalimentaria y Pesquera, SAGARPA .

¹⁶ SAGARPA. Gobierno del Estado de Tlaxcala. *Diagnostico del Sistema Producto Durazno en el Estado de Tlaxcala*.

Disponible en: <http://www.amsda.com.mx/PREstatales/Estatales/TLAXCALA/PREdurazno.pdf>

CAPITULO 3

DESCRIPCIÓN DE LOS ESLABONES QUE INTERVIENEN EN EL SISTEMA PRODUCTO DURAZNO

3.1. Producción

3.1.1. Puebla¹⁷

La siembra se distribuye en diferentes regiones del estado, con climas semicalido y templados. La encontramos en 62 de los 217 municipios correspondientes al 28.57% del total de los municipios localizados y dentro de 6 de las 7 zonas socioeconómicas en las que se encuentra dividido el Estado. Es un cultivo que predomina en la sierra Norte, la sierra nororiental, el valle de Serdan y la región de Angelopolis.

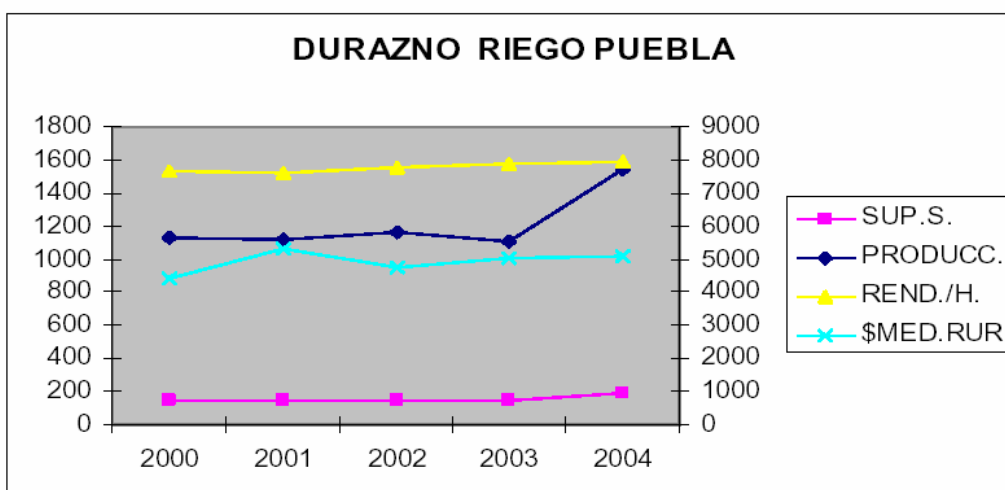
a). Riego.- El riego usado en el estado, es principalmente para las variedades mejoradas, ya que para muchas de estas, su fruto en la época de escasez de lluvias

El riego determina entre otras la calidad de la fruta, el tiempo de cosecha y los rendimientos.

A continuación, el autor del estudio del Plan Rector del Sistema Producto Durazno en es Estado de Puebla, el MVZ. Víctor Manuel Sobrado Morán, hace una comparación entre la producción con riego y temporal.

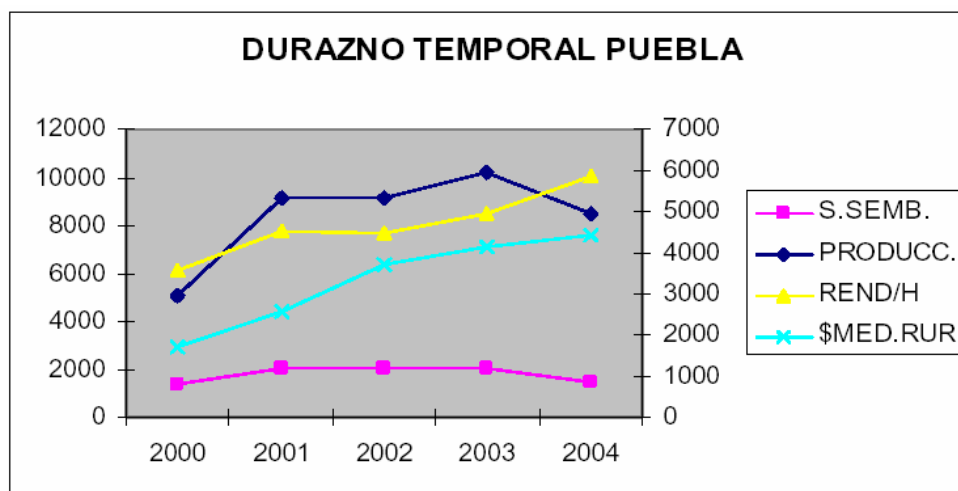
¹⁷ SAGARPA. Gobierno del Estado de Puebla. *Plan Rector Sistema Producto Durazno para el Estado de Puebla*. MVZ. Víctor Manuel Sobrado Moran, Septiembre del 2005
Disponible en:
<http://www.sdr.gob.mx/Contenido/Cadenas%20Productivas/Plan%20rector/PLAN%20RECTOR%20DURAZNOPUEBLA%20jul2005.pdf>

Gráfica 12. Producción de durazno con sistema de riego



Sup. Sembrada	194 Has.
Producción Total	1,542 ton.
Rendimiento	7.95 ton/ha
Precio medio rural	\$5,071.00

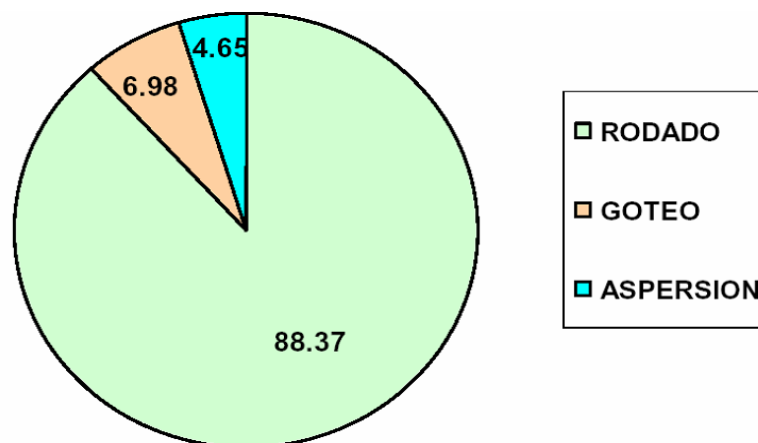
Gráfica 13. Producción de durazno en temporal



Sup. Sembrada	1,450 Has.
Producción Total	8,476 ton.
Rendimiento	5.85 ton/ha
Precio medio rural	\$4,421.00

En las huertas donde se usa riego, el rodado es el predominante correspondiente al 88.37% de lo usado, de manera incipiente se usa el riego por goteo en el 6.96% y la aspersión en el 4.65%.

Gráfica 14. Tipo de riego usado en huertas de durazno en el Estado de Puebla.



b). Tamaño de la propiedad.- Los productores dedicados al cultivo del duraznero con pequeños productores con tenencias de tierra entre 2 y 3 hectáreas. (Consejo Estatal Poblano de Durazno, información recabado de la zona del centro del Estado, 2004).

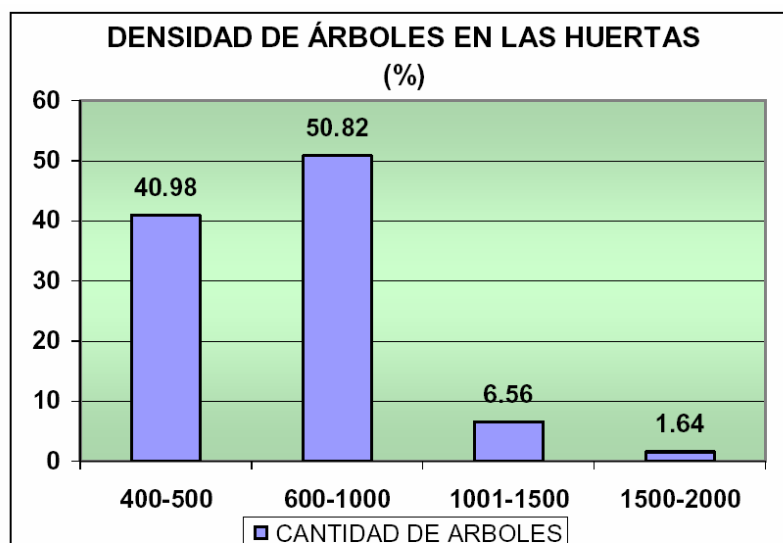
c). Tecnología

El estado de Puebla esta localizado en la región V de la tabla anterior, en donde se clasifica con el mas bajo nivel organizativo en comparación con las demás regiones; en cuanto al uso de variedades especializadas y portainjertos seleccionados y certificados, se encuentra por debajo de las regiones IV, el uso del aguas en el estado no es eficiente, ya que el uso de los riegos tecnificado es incipiente, los integrantes del consejo, consideran también que el control de plagas y enfermedades es deficiente, solo se hace cuando es muy evidente los daños a la producción, pero son contados los productores que previenen las enfermedades.

Las podas que mayormente se efectúan con las de fructificación y aclareo de ramas excesivas, la mayoría se hacen poda de formación, el deshierbe se efectúa 3 o 4 veces al año y se fertiliza al suelo, poco aplican fertilizantes foliares y hormonas. En el estado no esta establecido un paquete tecnológico adecuado a las condiciones regionales.

La densidad de planta que se usa en el 50% de las huertas del centro del estado con años de establecimiento, es en su mayoría es de entre 600 y 1000 árboles por hectárea, las altas densidades de entre 1000 a 2000 plantas es poco usual.

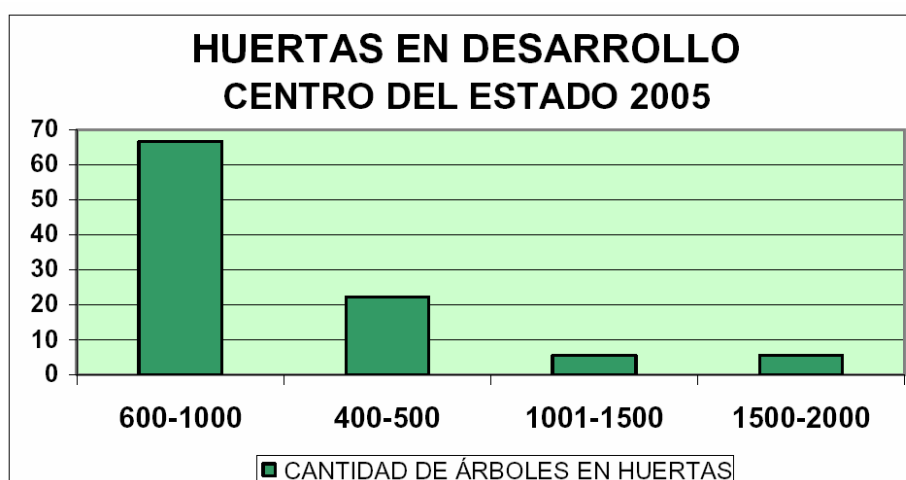
Gráfica 16. Densidad de árboles en la huerta



(Elaboro V. M. Sobrado, fuente: Consejo Estatal Poblano del durazno A.C. 2005)

En las huertas en desarrollo o de nueva creación, se observa incremento de la densidad de planta, de manera que el 40.98% de las huertas con densidad de entre 400 a 500 plantas paso en las huertas nuevas al 22.22%, las huertas con densidad de entre 600 a 100 árboles paso del 40.98% al 66.66%, las que tenían densidad de 1001 a 2000 árboles paso de 8.2% a 11.11%. Lo que representa un incremento de la densidad de planta en las huertas en desarrollo contra las huertas ya establecidas. Estas huertas con mayor densidad, se dan gracias a la disponibilidad de agua.

Gráfica 17. Huertas en desarrollo en la región centro del estado de Puebla



(Elaboro V. M. Sobrado, fuente: Consejo Estatal Poblano del durazno A.C. 2005)

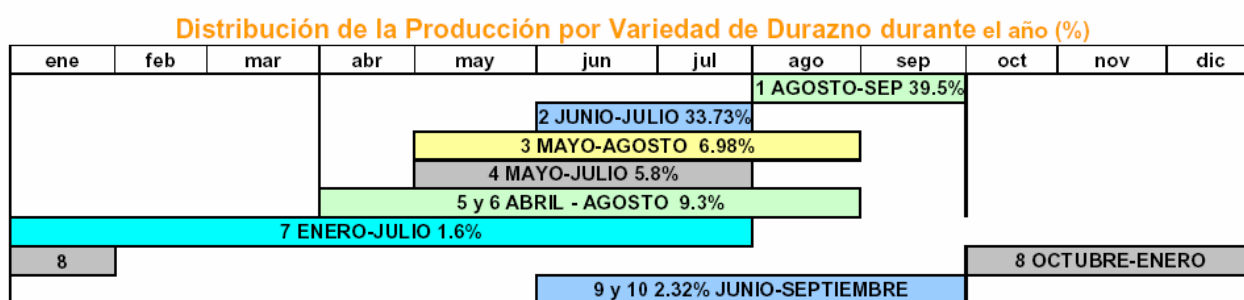
En el 51% de las huertas se usa algún cultivo intercalado pudiendo ser maíz o frijol, generalmente, algún otro, esto se presenta de manera predominante en huertas con variedades criollas, las huertas nuevas con variedades mejoradas.

El 62.67% de los productores compra la planta a sembrar en las huertas a viveristas, el 30.6% la produce en su propia huerta para su consumo, el resto produce una parte de su requerimiento y complementa con planta comprada. La mayor parte de la planta comprada no esta estandarizada ni certificada, por lo que no asegura ni la calidad genética ni la sanitaria de la misma ni el patrón sobre el que esta injertada sea la adecuada para la región y es una de las causas principales del bajo rendimiento de las huertas del centro del estado. Esto se da por la falta de investigación en el estado y la deficiencia de capacitación de los viveristas y productores.

El 53.9% de la huertas tienen durazneros considerados mejorados, por ser de alguna variedad, pero no en muchos casos se aseguran genética de la planta. El 34.21% de las huertas están sembradas con durazneros criollos.

En el estado encontramos cosecha de durazno durante casi todo el año, presentándose en un 97.68% entre los meses de abril a septiembre, siendo la mayor producción en junio y julio.

Gráfica 18. Distribución de la producción por variedad de durazno durante el año (%)

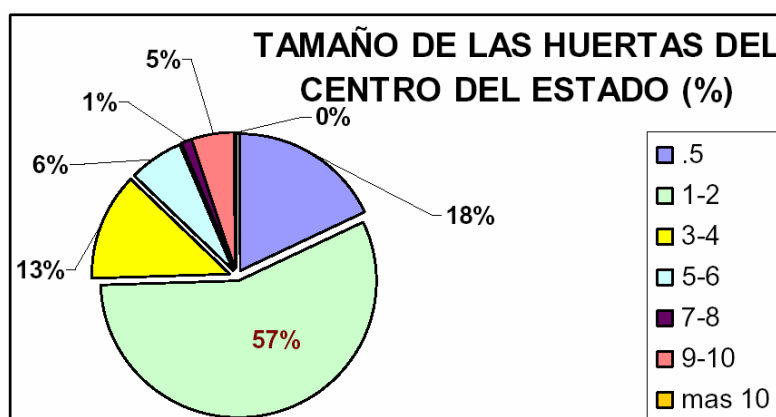


Elaboro: V. M. SOBRADO, con datos del Consejo Estatal Poblano de Durazno A.C.

La producción de durazno en la parte central del estado es de tipo familiar, de manera que el 82% de ellas son manejadas por los miembros de la familia y solo el 18% son operadas con personal contratado. Esto esta también influido por el tamaño de la huerta.

Las huertas con dimensiones más comunes entre 0.5 a 2 hectáreas y representan el 75% del total, seguidas por las que tienen una dimensión de 3 a 4 ha el 13%, de 5 a 6 ha el 6%, de 7 a 8 ha el 1% de 9 a 10 el 5%, huertas de 10 hectáreas o más, reportadas para esta zona del estado no llegan al 1%.

Gráfica 19. Tamaño de las huertas en la región centro del estado de Puebla



(Elaboro V. M. Sobrado, fuente: Consejo Estatal Poblano del durazno A.C. 2005)

El tamaño de las huertas, de acuerdo a las condiciones actuales de producción, es una limitante para alcanzar altos índices de productividad, provocado por el ingreso que para una familia representa la producción de una huerta con estas, les lleva a tener que complementar su ingreso a través de otra actividad.

La región representa fuertes problemas del medio ambiente, principalmente las heladas y el granizo que destruyen la cosecha. De estos el granizo es reportado por el 100% de los productores como causa de pérdidas o merma de su cosecha, mientras que las heladas las reporta el 83.33% de ellos. De manera que se considera por los productores que de dos años, uno es pérdida de cosecha por estas causas.

El 97% de los productores no hacen nada para controlar las heladas, los métodos de control de este problema que usa por los productores, es rústico siendo que el 1.38% emplea quemaduras en las huertas para tratar de aumentar la temperatura y el 1.38% usa riego por aspersión.

En cuanto al control del granizo el 70.83% de los productores no efectúan acción alguna para contrarrestar su efecto y solo el 29.17% usa cohetes pirotécnicos con la intención de dispersar el efecto climatológico y la precipitación de granizo.

Los productores de durazno en su mayoría no consideran la sustentabilidad de la producción ni la bioseguridad, por esto el 61.34% utiliza sustancias agrotóxicas para el control de plagas y enfermedades y para el estímulo de la producción, el 37.33% utiliza conjuntamente con agrotóxicos sustancias orgánicas no dañinas al medio y solo el 1.33% protege su huerta con el uso de sustancias orgánicas lo que le puede no solo no dañar su tierra sino facilitar la consideración de su producto como seguro para el consumo humano, requerimiento que cada vez más es exigido por el consumidor.

d). Tenencia de la Tierra.- El autor cita que en el taller miembro del Consejo Estatal Poblano de Durazno, se detectó que la producción se lleva a cabo en un 66% en terrenos de propiedad privada y en un 34% en terrenos de régimen ejidal. Esto, en las huertas de la zona centro del estado.

e). Características de los productores.- Actualmente no existe un censo de productores, los datos presentados en el trabajo de investigación del MVZ. Sobrado, son resultados de información generada en talleres que el consejo Estatal Poblano del Durazno A.C. a obtenido, pero el levantamiento de un padrón confiable, es un requerimiento prioritario de gran valor.

La actividad se caracteriza por ser desarrollada en un 42% del total por productores que cuentan con mas de 5 años de experiencia, el 35% tienen entre 3 y 4 años y el restante 23% tienen de 1 a 2 años en actividad. Fuente: CEPOD, 2004

La actividad de los productores en el estado de Puebla, esta ejercida en un 34.17% por personas de entre 20 a 40 años de edad, el 65.83%, por personas con mas de 41 años, lo que indica que es una actividad de adultos mayores y que el porcentaje de integración de los jóvenes a la misma es baja. Esto debido en parte a que la inversión requerida para iniciarse en la actividad es elevada, dado principalmente al costo de la tierra, lo que ocasiona que la gran mayoría de los jóvenes que se incorporan, lo hacen solo cuando los padres se retiran.

f). Organización.- La organización de productores en la zona centro del estado de Puebla es incipiente, de manera que el 46.37% se encuentra dentro de alguna agrupación. Los productores consideran en su gran mayoría (18.75%), que el estar organizados no ha tenido repercusión positiva en su actividad, el 75% de ellos consideran de poco valor a la organización y solo el 6.25% consideran que el estar organizados es de mucho valor. Para estos últimos, es mas una consideración, que un hecho real actual, por obtener de esta, beneficios para su actividad.

Tabla 11. Directorio del Consejo Estatal del Durazno, A.C.

NOMBRE	PUESTO	DIRECCIÓN / POBLACIÓN	TELÉFONO
Dr. Luis Morales Lechuga	Presidente		01222/ 2 35 92 24
Ing. Jorge Miranda González	Secretario		01222/ 2 47 31 79
Lic. Graciela Zeferino Bernal	Tesorero		01222/ 2 32 44 53
Antonio Gonzáles	Vocal		01222/ 199 51 54
Ricardo JUAREZ Ortega	Vocal		01223/ 27 2 74 40
José María Villa	Vocal		
Raúl Morales Morales	Vocal		
Manuel Chávez Ávila	Vocal		
Genaro Luna	Vocal		
Ofelia Guzmán	Vocal		
Pascual Guzmán	Vocal		
José Parquillo	Vocal		
V. M. SOBRADO, FUENTE: CONSEJO ESTATAL DEL DURAZNO, A.C.2005			

Tabla 12. Listado de Organizaciones.

Nombre	Calle	Colonia	Municipio	L.D	Tel	Represent ante Legal
TEPETZALA S.P.R. DE R.L.	ÁLVARO OBREGÓN # 2	SANTA ISABEL TEPETZALA	ACAJETE	223	27266 08	MAXIMINO FLORES CASTILLO
PRODUCTORES DE DURAZNO CRIOLLO TEPETZALA S.P.R. DE R.L.	ÁLVARO OBREGÓN # 24	SANTA ISABEL TEPETZALA	ACAJETE	223	27266 08	BONIFACIO FLORES MORALES
TEPETZALA UNIDOS S.S.S	AV. INDEPENDENCIA #22	SANTA ISABEL TEPETZALA	ACAJETE	222	23244 53 220 50 44 220 29 49	GRACIELA ZEFERINO BERNAL
PRODUCCIÓN COMERCIAL DE DURAZNOS S.S.S.	CAMINO NACIONAL # 8	RAFAEL LARA GRAJALES	RAFAEL LARA GRAJALES	276	47406 21	ROBERTO GALICIA AVALOS
PRODUCTORES DE DURAZNO	ÁLVARO OBREGÓN # 0	TEPETZINTLA		223	27266 88	CARLOS ROMERO QUIÑONES
UNIÓN DE FRUTICULTORES DE LA SIERRA NEVADA	CONOCIDO	SAN MARTÍN TEXMELUCÁN	SAN MARTÍN TEXMELUCÁN	227	276 40 65	MARCOS TIRADO FERNÁNDEZ
UNIÓN DE FRUTICULTORES HUEXOL. SPR	CONOCIDO	HUEJOTZINGO	HUEXOTZINGO			
V. M. SOBRADO, FUENTE: CONSEJO ESTATAL DEL DURAZNO, A.C.2005						

3.1.2. Aguascalientes¹⁸

En el Estado de Aguascalientes, la mayoría de las Huertas de Durazno (90%) están plantadas con material vegetativo proveniente del San Gabriel, conocido también como Irene, Lucero de Aguascalientes y Jardines, lo cual concentra la producción en una época. Por lo anterior, es necesario establecer huertas con variedades y selecciones de durazno criollo con características de floración tardía, alta productividad, sin alternancia en la producción y que brinden una producción escalonada entre ellas. (INIFAP,2004). El 70% de la producción de esta fruta tiene como destino el mercado en fresco y el 30% restante el mercado industrial(SAGARPA, 2004).

a). Riego.- La superficie que se destina en Aguascalientes a la producción de durazno en su totalidad es en la modalidad de riego, de los cuales el 90% utiliza goteo (cintilla) y solamente un 10% lo realizan por gravedad o rodado (SAGARPA. 2004. Distritos de Desarrollo Rural 001).

b). Tamaño de la propiedad.- En el estado de Aguascalientes existen en total 60 productores que se dedican a la explotación del durazno en una superficie total de 476.31 hectáreas (Fuente: Padrón de Superficies y Productores del Cultivo de Durazno 2001, Distrito de Desarrollo Rural 001 Aguascalientes, SAGARPA).

1. Atendiendo al numero de productores y distribución de la superficie:

- 43 productores poseen entre “0” cero y “3” tres hectáreas.
- 8 productores poseen entre “4” cuatro y “8” ocho hectáreas.
- 9 sociedades de productores poseen entre “9” nueve y “48” cuarenta y ocho hectáreas.

¹⁸ SAGARPA. Gobierno del Estado de Aguascalientes. *Diagnostico del Plan Rector Sistema productivo Durazno en el Estado de Aguascalientes*.
Disponible en: <http://www.amsda.com.mx/PREstatales/Estatales/AGUASCALIENTES/PREdurazno.pdf>

2. Atendiendo a la superficie de los predios por tamaño:

- El 71.09 % de los predios son de un tamaño entre “0” cero y “3” tres hectáreas.
- El 13.33 % de los predios son de un tamaño entre “4” cuatro y “8” ocho hectáreas.
- El 15.00 % de los predios son de un tamaño entre “9” nueve” y “48” cuarenta y ocho hectáreas.

c). Tecnología.- El durazno se ha cultivado comercialmente en el estado de Aguascalientes desde los años setentas, debido fundamentalmente a que son tipos de durazno amarillo o chapeado de hueso pegado, de pulpa amarilla y firme, de gran aceptación por el consumidor y por sus características de maduración temprana, intermedia y tardía, le confiere ventajas de mercado. (INIFAP, 2004).

Debido a lo anterior se llevo a cabo un trabajo de investigación por parte del INIFAP, desde hace mas de 10 años, a pedimento y aportación económica de la Asociación de Productores de Durazno del Estado de Aguascalientes, al paso del tiempo en este esfuerzo se han sumado instituciones como; Fundación Produce A.C. y SAGARPA, (fuente. Asociación de Productores de Durazno de Aguascalientes A.C.2004).

En la actualidad y como conclusión INIFAP obtuvo excelentes resultados en huertas comerciales y semicomerciales, en algunas selecciones de durazno registraron producciones alrededor de 40 toneladas por hectárea de excelente calidad. Por lo anterior el productor planeando su huerta con variedades y selecciones de durazno mas adecuadas según sus necesidades se amplía el periodo de cosecha, ya que se puede obtener fruta desde la primer quincena de mayo hasta la tercera semana de octubre. (INIFAP 2004).

d). Tenencia de la tierra.- En la siguiente tabla se citan las tenencias de las tierras en los principales municipios del estado de Aguascalientes

Tabla 13.- Tenencia de la tierra en el estado de Aguascalientes

MUNICIPIO	Superficie Total	Superficie Pequeña Propiedad	Superficie Ejidal	Productores Pequeña Propiedad	Productores Ejidales	Productores Totales
Asientos	163.50	148.50	15.00	5	10	15
Pabellón de Arteaga	125.00	123.00	2.00	5	1	6
Aguascalientes	101.06	99.06	2.00	3	1	4
Calvillo	60.00	56.00	4.00	22	2	24
Jesus María	13.00	13.00	0.00	4	0	4
Rincón de Romos	10.00	6.00	4.00	3	1	4
Cosío	3.75	0.00	3.75	0	3	3
TOTAL	476.31	445.56	30.75	42	18	60

(FUENTE: Padrón de Superficies y Productores del Cultivo de Durazno, Distrito de Desarrollo Rural 001 Aguascalientes, SAGARPA).

3.1.3. Morelos¹⁹

Los productores del Estado de Morelos del Durazno, tienen certificados de la propiedad de los terrenos que emplean para la siembra del durazno. Así mismo, existen dos tipos de aprovechamiento hídrico, los de riego y los de temporal.

Hay una gran diversidad de productores todos ellos calificados por diversas características pero una de las principales es el municipio en donde se dedican a la producción.

A continuación se presenta el directorio de los actores que se tienen registrados en el Acta de Instalación del Comité.

Tabla 14. Directorio del Comité Estatal Sistema Producto del estado Morelos

Presidente	Gilberto Pérez Jiménez
Secretario	Francisco Santibáñez Ramírez
Tesorero	Rosendo Rodríguez García
Vocal	Álvaro Alonso Soberanes
Vocal 0	Diolegario Rodríguez Castillo

¹⁹ SAGARPA. Gobierno del Estado de Morelos. *PLAN RECTOR DEL SISTEMA PRODUCTO DURAZNO Diagnóstico del Durazno para el Estado de Morelos*. Disponible en: <http://www.sagarpa.gob.mx/dlg/morelos/agricultura/planes%20rectores/PREdurazno.pdf>

3.1.4. Tlaxcala²⁰

La producción de durazno en Tlaxcala se realiza en zonas tempraleras, con suelos arenosos de baja fertilidad y alta infiltración, a una altura de 2,600 metros sobre el nivel del mar, con presencia de lluvias de verano, incidencia de heladas, granizadas y sequías. La topografía es semi plana con lomeríos suaves.

a). Tamaño de la propiedad.- Según SAGARPA, la superficie con potencial productivo para el Estado de Tlaxcala es muy extensa, ya que a nivel estatal existen 95,499 hectáreas con muy buenas aptitudes para el cultivo del durazno, de las cuales el Distrito de Desarrollo Rural 165 de Huamantla le corresponden 33,534, el de Tlaxcala 51,597 y el de Calpulalpan 10,368. l

b). Tecnología.- El abasto de plántula de durazno la llevan a cabo ellos mismos, tienen sus semilleros, realizan todo el proceso de reproducción, cuidados intensivos en la fase de crecimiento e injerto de sus patrones, para posteriormente realizar las plantaciones en los lugares definitivos.

Utilizan maquinaria solo en las rastras pos cosecha, transcurso e inicio de próxima cosecha. La preparación del suelo se hace usualmente con tractor, desde la salida de la cosecha anterior (septiembre), en abril, en junio y hasta el pié de cosecha que es en julio y agosto, así que. las labores específicas en las cuales utilizan la maquinaria son solo las rastras básicamente de limpieza, deshierbe y preparación de la cosecha posterior. El uso de la maquinaria implica un costo promedio en la zona de \$ 300.00 por paso de rastra, conforme la estructura de costos del cultivo del durazno. La mejoría en las condiciones de cultivo radica en la realización oportuna de las labores y su consecuente condición fenológica del cultivo. Los tractores son de nacionalidad mexicana. Se trabaja con maquinaria rentada en el 70% de la superficie.

²⁰ SAGARPA. Gobierno del Estado de Tlaxcala. *Diagnostico del Sistema Producto Durazno en el Estado de Tlaxcala*.
Disponible en: <http://www.amsda.com.mx/PREstatales/Estatales/TLAXCALA/PREdurazno.pdf>

Los fertilizantes empleados para la producción de durazno, son adquiridos en la Ciudad de Huamantla, localizada a 9 kilómetros de la zona duraznera, los fertilizantes empleados son: Urea y triple 17.

Las actividades del proceso de producción más usuales son, comúnmente tres rastra, usan intensivo de mano de obra para deshierbes, las podas, recolección de varas producto de las podas, aplicación de agroquímicos, fertilización sólida y foliar, recolección de fruta de la cosecha y recolección de fruta dañada.

c). Características de la producción.- Este cultivo se caracteriza por el uso intensivo de la mano de obra por lo que está catalogado como el principal cultivo que contribuye a la generación de empleos en la zona, lo cual trae consigo un mayor arraigo tanto de sus dueños como de los jornaleros agrícolas empleados. Las labores de mayor demanda de mano de obra son: en los deshierbes, las podas, recolección de varas producto de las podas, aplicación de agroquímicos, fertilización sólida y foliar, recolección de fruta de la cosecha y recolección de fruta dañada.

Los insumos químicos de mayor uso para la producción de durazno son: para las plagas más comunes los plaguicidas sevín 80%, malathión y paratión metílico, Para las enfermedades emplean: caldo bordelés a base de sulfato de cobre, azufre humectable, captán, manzate, cuprivit entre otros. Estos son adquiridos de forma directa con los proveedores de la zona y los instalados en las ciudades cercanas.

Por lo general este eslabón trabaja con los mismos proveedores sin tener dificultad para la adquisición de fertilizantes, insecticidas y funguicidas. Solo presentan aumentos frecuentes en los precios. Por lo general no existen contratos ni convenios de compra de insumos, la exigencia de los productores está dada en relación a que los productos químicos cumplan con las normas de calidad y la entrega o existencia esté de manera oportuna.

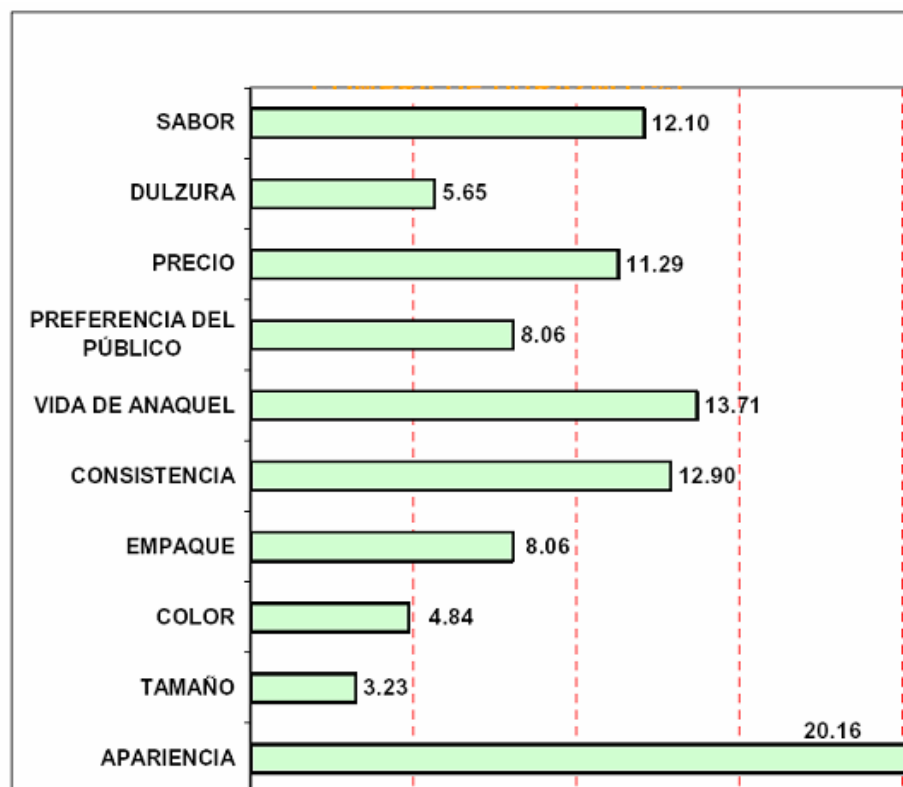
Con la participación del INIFAP en colaboración de productores de durazno, se han venido implementando programas de evaluación continua de nuevas variedades en diferentes comunidades de la región, con tolerancia a cenicillas y de maduración rápida.

d). Organización.- Este sistema producto cuenta con cierto grado de organización para la producción e industrialización, paulatinamente se están constituyendo sociedades de producción rural y sociedades de responsabilidad limitadas microindustriales, logrando como primer beneficio apoyos parciales de asesoría técnica y apoyos de conceptos de inversión con mayores montos y de manera más segura. Estos presentan todavía dificultad para desarrollar acciones encaminadas a satisfacer necesidades de orden comercial y tecnológico expresadas por los productores.

3.2. Intermediarios

La selección del producto por los mayoristas para su compra se basa principalmente en la apariencia física del mismo, seguida de la vida media del producto en el anaquel, la consistencia, el sabor y el precio.

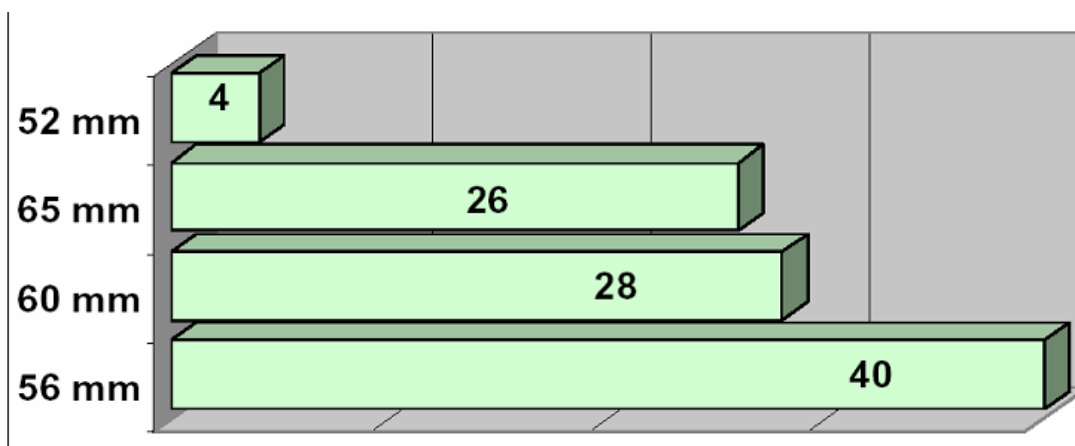
Gráfica 20. Consideración de los mercados para la compra de durazno (%).



Elaboro V. M. Sobrado 2005, Fuente: FUNDACIÓN PRODUCE MICHOACÁN, A.C.

El durazno mas aceptado por el cliente es el mediano de 56 mmm, los duraznos muy grandes de 56 mm o mas, es menos deseado.

Gráfica 21. Preferencia de mercado de duraznos por su tamaño (%).



Elaboro V. M. Sobrado 2005, Fuente: FUNDACIÓN PRODUCE MICHOACÁN, A.C.

3.2.1. Puebla²¹

No existe un registro oficial de intermediarios, gran parte de la producción es acaparada principalmente por intermediarios, mayoristas y comisionistas que comercializan el producto principalmente en las centrales de abastos de Puebla y del Distrito Federal, su función es adquirir la producción de durazno para comercializarla; este se puede caracterizar en:

a). Pequeño acopiador.- Compra el producto a pie de huerta a los pequeños productores, para llevar al mercado a la venta al publico, o entregarle a los acopiadores locales mayores.

b). Acopiador regional.- Adquiere la producción de su zona, ya sea del pequeño acopiador que puede estar trabajando para este, o directamente de los productores y abastece a su mercado y a los mayoristas. En el estado no se tiene identificados a la mayoría de acopiadores.

²¹ SAGARPA. Gobierno del Estado de Puebla. *Plan Rector Sistema Producto Durazno para el Estado de Puebla*. MVZ. Víctor Manuel Sobrado Moran, Septiembre del 2005

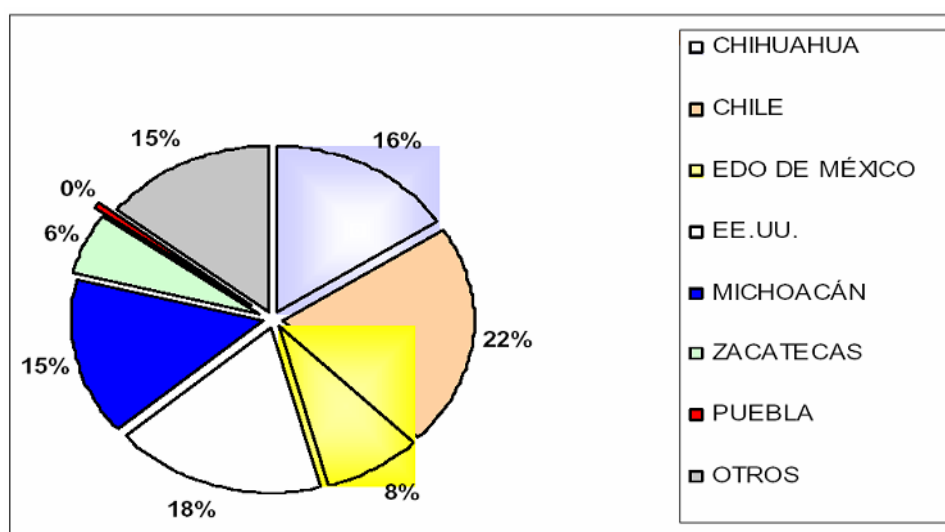
Disponible en:

<http://www.sdr.gob.mx/Contenido/Cadenas%20Productivas/Plan%20rector/PLAN%20RECTOR%20DURAZNOPUEBLA%20jul2005.pdf>

c). Mayorista distribuidor.- Distribuye durazno a mayoristas y minoristas, conduce su propio almacén u opera en puestos de grandes mercados como el de San Martín Texmalucan, Tecamachalco, Atlixco y principalmente en la central de Abastos de Puebla.

La Central de Abastos del DF controla el 69% del mercado mayorista de Durazno y junto con las Centrales de la zona Centro-Bajío controlan el 83%.

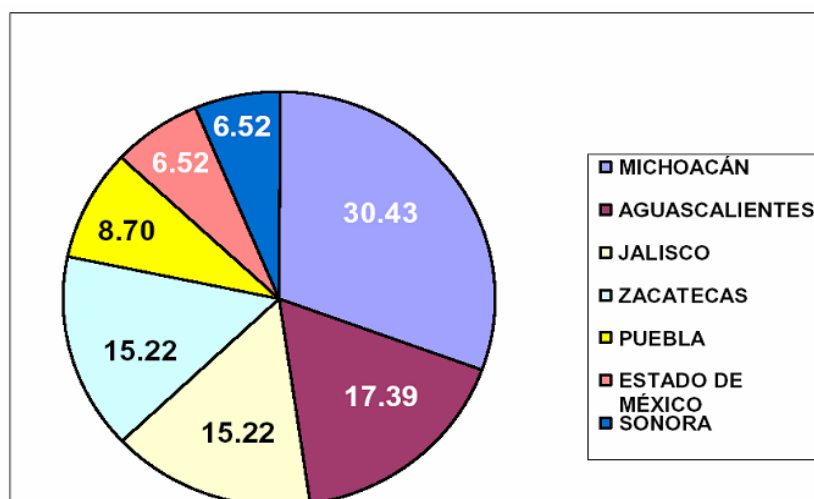
Gráfica 22. Participación estimada del mercado mayorista en ton por origen.



ELABORO V. M. SOBRADO; Fuente: Fundación Produce Michoacán, A.C.

La producción de durazno del estado de Puebla no es representativa en las Centrales de Abastos del país.

Gráfica 23. Procedencia de durazno de diferentes mercados (%).



Elaboro V. M. Sobrado 2005, Fuente: FUNDACIÓN PRODUCE MICHOACÁN, A.C.

Solo se detecta durazno procedente de Puebla en el centro y sur del país en los que representa el 8.7% del durazno comercializado

Tabla 15. Participación estimada de mercado mayorista por origen (ton)

Chihuahua	12,745
Chile	17,478
Edo. De México	6,677
Estados Unidos	14,326
Michoacán	12,287
Zacatecas	4,890
Puebla	269
Otros	11,715

3.2.2. Aguascalientes²²

En el estado de Aguascalientes para ciclo 2003 su producción fue de 4,257 toneladas, de los cuales el 70% aproximadamente se destino para el mercado en fresco, mientras que el 30% se canalizó a la industria local y nacional. El destino de la producción en el caso del durazno producido en el estado dependerá en gran medida, de la demanda, cantidad y calidad de fruta que se obtenga. Es decir, el mercado determinará los volúmenes y calidades requeridas.

En cuanto al durazno que se destina para el mercado en fresco, se dirige el producto a las principales centrales de abasto del país, como lo son Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey, y algunos productores le venden directamente a las grandes tiendas de autoservicio así como a la industria local y nacional. (FUENTE: Asociación de Productores de Durazno de Aguascalientes A.C.2004).

²² SAGARPA. Gobierno del Estado de Aguascalientes. *Diagnostico del Plan Rector Sistema productivo Durazno en el Estado de Aguascalientes*.
Disponible en: <http://www.amsda.com.mx/PREstatales/Estatales/AGUASCALIENTES/PREdurazno.pdf>

3.2.3. Morelos²³

La demanda del durazno para el Estado de Morelos es básicamente para consumo estatal, es muy importante resaltar que el durazno de Morelos no aparece en los datos que se tienen de las centrales de abasto nacionales, aún no se ha podido obtener y saber si los datos no aparecen porque son bajos los volúmenes o porque el producto se comercializa de tal forma que no se identifica como durazno amarillo Morelos.

Se tienen dos comercializadores en el estado, INTERCOMEFROM y FRUFIMOR, los cuales son los principales en la distribución del producto pero ya organizados otros actores del sistema empiezan por su cuenta a comercializar el producto que obtienen del campo.

No se cuentan con datos concretos referentes a la demanda pero se han solicitado para poder enriquecer el presente Diagnóstico.

3.2.4. Tlaxcala²⁴

El principal flujo se lleva a cabo mediante la comercialización a pié de huerta o seleccionado y empaquetado, con mayoristas de fuera del estado: Centrales de Abastos de Distrito Federal y Puebla, los cuales no se sabe si son para consumo final o para consumo intermedio. El volumen desplazo mediante esta vía representa el 80% de la cosecha anual, logrando así la realización de \$4,633 toneladas a un precio de \$4,016.00 representado ingresos brutos de \$18'605,325.00 pesos.

²³ SAGARPA. Gobierno del Estado de Morelos. *PLAN RECTOR DEL SISTEMA PRODUCTO DURAZNO Diagnóstico del Durazno para el Estado de Morelos*.

Disponible en: <http://www.sagarpa.gob.mx/dlg/morelos/agricultura/planes%20rectores/PREdurazno.pdf>

²⁴ SAGARPA. Gobierno del Estado de Tlaxcala. *Diagnostico del Sistema Producto Durazno en el Estado de Tlaxcala*.

Disponible en: <http://www.amsda.com.mx/PREstatales/Estatales/TLAXCALA/PREdurazno.pdf>

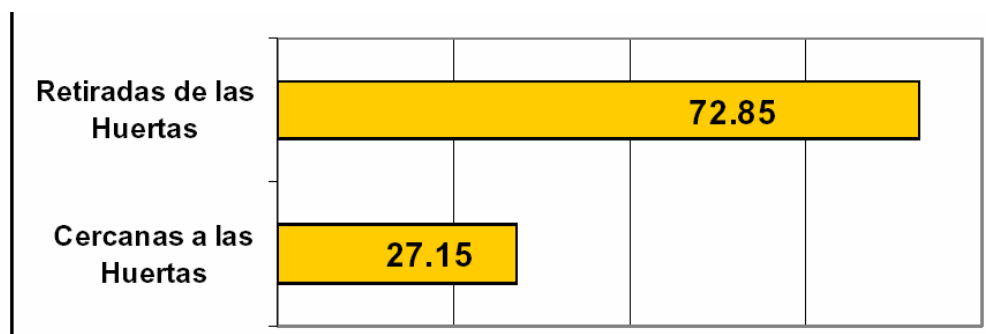
3.3. Industria

La fruta es primeramente seleccionada por el productor según el mercado de destino del producto, esta selección se efectúa a mano, ya que ni el productor ni el intermediario local cuentan con maquinaria para llevar esta actividad a cabo. Para su selección se toma en cuenta el tamaño, color, los defectos físicos de los frutos y los daños provocados por problemas sanitarios.

3.3.1. Puebla²⁵

La industria procesadora de durazno para el estado es casera de forma que la producción estatal no llega a la industria mediana y grande directamente de los productores locales, no obstante, los productores han destacado la presencia de industria procesadora de alimentos.

Gráfica 24. Productores de la zona centro del estado de Puebla que detectan industrias procesadora de alimento.



(Elaboro V. M. Sobrado, fuente: Consejo Estatal Poblano del durazno A.C. 2005)

El durazno es industrializado en almíbares, principalmente, así como mermeladas, néctares, dulces, fruta deshidratada, licores. La planta procesadora en el estado es de tipo artesana.

²⁵ SAGARPA. Gobierno del Estado de Puebla. *Plan Rector Sistema Producto Durazno para el Estado de Puebla*. MVZ. Víctor Manuel Sobrado Moran, Septiembre del 2005
Disponble en:
<http://www.sdr.gob.mx/Contenido/Cadenas%20Productivas/Plan%20rector/PLAN%20RECTOR%20DU RAZNOPUEBLA%20jul2005.pdf>

Los insumos que abastecen a la incipiente industria del durazno en el estado son: azúcar, frascos de vidrio o plástico y etiquetas que se adquieren localmente.

3.3.2. Aguascalientes²⁶

El durazno es industrializado en almíbares, jugos, mermeladas y como ingrediente de yoghurt. Los insumos que abastecen a la industria del durazno en el Estado son: azúcar, conservadores, frascos de vidrio o plástico y etiquetas, y son adquiridos en mercado, local, regional y nacional.

Nota: No se encontró información de agroindustrias para los estados de Morelos y Tlaxcala.

3.4. Programas de gobierno

3.4.1. Puebla²⁷

En general y no solo en la obtención de apoyos, el 52.52% de los productores consideran como regular la eficiencia de las dependencias gubernamentales, el 37.68% como pésima y solo el 2.9% como buena o excelente.

²⁶ SAGARPA. Gobierno del Estado de Aguascalientes. *Diagnostico del Plan Rector Sistema producto Durazno en el Estado de Aguascalientes*.

Disponible en: <http://www.amsda.com.mx/PREstatales/Estatales/AGUASCALIENTES/PREdurazno.pdf>

²⁷ SAGARPA. Gobierno del Estado de Puebla. *Plan Rector Sistema Producto Durazno para el Estado de Puebla*. MVZ. Víctor Manuel Sobrado Moran, Septiembre del 2005

Disponible en:

<http://www.sdr.gob.mx/Contenido/Cadenas%20Productivas/Plan%20rector/PLAN%20RECTOR%20DURAZNOPUEBLA%20jul2005.pdf>

a). Programas relacionados con:

1.- SAGARPA

➤ PROCAMPO

➤ ALIANZA CONTIGO: PAPIR, PROMEFOR Y PRODESCA

1. Equipamiento de pozo para riego
2. Líneas de conducción del agua de riego
3. Tanques de captación y conservación de agua
4. Equipamiento para control de heladas y granizo
5. Equipamiento para el manejo y selección de fruta en poscosecha

- Fomento a la inversión y capitalización: Mediante este programa se apoya a organizaciones de productores con la adquisición de sistema de riego presurizado en goteo. Adquisición de maquinas seleccionadoras que permiten dar valor agregado al producto, así como bodegas de acopio.
- Fortalecimiento de los sistemas producto (Cadenas productivas): Este programa ofrece recursos para movilización de los dirigentes de las reuniones nacionales así como la promoción de diferentes actividades relacionadas con el sistema.
- Investigación y transferencia de tecnología
- PAPIR: este programa puede adoptar recursos para la compra de maquinaria que les permita a las organizaciones dar valor agregado al producto obtenido mas ganancias.
- PRODESCA: apoyo para el pago de servicios prestadores de servicios profesionales para la elaboración de proyectos y puesta en marcha, consultoría y asesoría técnica.
- PROMEFOR: Contratación de gerentes de organización que ayuden a estas consolidar la organización.
- SANIDAD, CALIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA: Monitoreo de las principales plagas que atacan al cultivo lo

que le permite al sistema poder identificar a estas y realizar actividades que disminuyan la incidencia.

- PROSAP
- ACCESO A ENERGÉTICOS DE USO AGRÍCOLA, PECUARIO, SILVÍCOLA, ACUÍCOLA Y DE PESCA RIBEREÑA A PRECIOS COMPETITIVOS
- PIASRE
- FAPRACC

2.- ACERCA

- Programa de Apoyos a la Comercialización y Desarrollo de Mercados Regionales
- Apoyos Directos
- PROCAMPO
- PROMOAGRO
- Conversión de cultivos
- Coberturas
- Sistema de Enlace Comercial para el Sector Agropecuario.

3.- FIFONAFE

- Programa de Financiamiento a proyectos Productivos de Jóvenes Campesinos

b). Otras secretarías

1.- FIRCO

- Programa de Apoyo para Acceder al Sistema Financiero Rural
- Programa del Fondo de Riesgo Compartido para el fomento de Agronegocios.
- PROGRAMA DE ENERGIA RENOVABLE PARA LA AGRICULTURA.
- Programa de Microcuencas

2.- SERVICIO ESTATAL DEL EMPLEO

- Capacitación para el Autoempleo
- Formación Productiva
- Programa de proyectos a la Inversión Productiva

3.- NAFIN

- Financiamiento a PYMES
- Capacitación y Asistencia Técnica
- Servicios Especializados

4.- BANCOMEXT

- Crediexporta
- Oportunidades de negocio
- Servicios Financieros
- Asesoría y Asistencia Técnica
- Centro de Información
- Exportenet
- Capacitación
- Operaciones Financieras en Línea

5.- FIRA

- Servicio de Garantía
- Sistema de Estímulos a la Banca
- Servicio de Reembolso por Asistencia Técnica Integral
- Capacitación a productores, técnicos de la banca y agentes tecnológicos
- Desarrollo, demostración y adiestramiento en técnicas agropecuarias, agroindustriales y pesqueras
- Información especializada a bancos, agentes tecnológicos, empresarios y productores
- Organización de productores
- Sistema Informático de Atención a la Banca
- Sistema de Registro de Operaciones de Crédito

Tabla 16. Programas especiales de gobierno para el apoyo del durazno en el estado de Puebla.

Producción y Comercialización	Tecnológicos
Agro exportaciones. Producción de granos básicos. Comercialización de granos básicos. Lechería familiar. Lechería tropical. Semillas mejoradas. Vivienda rural. Horticultura ornamental. Apoyo integral a la actividad azucarera. Apoyo integral a la producción de café. Plantaciones forestales. Actividades rurales. Adquisición, rehabilitación y avituallamiento de embarcaciones. Diagnósticos de cadenas productivas.	Ingeniería rural. Productividad y tecnología. Equilibrio ecológico y protección al medio ambiente. Adquisición y mercadeo de derechos de agua. Modernización del riego. Pastoreo intensivo tecnificado. Administración holística de recursos. Labranza de conservación. Uso eficiente del agua y la energía. Agricultura intensiva. Acuacultura intensiva. Ganadería diversificada. Plantaciones forestales. Fruticultura tropical.

Modalidades Organizativas	Esquemas Operativos Especiales y Estímulos
Fondos de Inversión y Contingencia para el desarrollo Rural. Uniones de Crédito. Agro asociaciones. Agro comercializadoras. Parafinancieras. Sociedades de ahorro y préstamo. Alianzas estratégicas. Arrendadoras financieras. Apoyo financiero a la mujer campesina.	Operaciones globales. Saneamiento financiero y técnico. Crédito en cuenta corriente. Avíos multiciclos. Tasa de liquidación parcial. Fondeo a la banca para cofinanciamiento. Préstamos puente. Ministraciones y financiamientos adicionales automáticos. Refinanciamiento automático. Cuasicapital. Consolidación de adeudos. Programa de Crédito por Administración. Esquema para la Capitalización, Modernización y Consolidación de las Uniones de Crédito. Sistema de Estímulos a la Banca. Servicio de Reembolso por Asistencia Técnica Integral. Sistema de Estímulos por Saldos de Cartera.

6.- PROCURADURIA AGRARIA

- Capacitación Agraria
- Organización agraria

7.- REGISTRO AGRARIO NACIONAL

- Consejos Agrarios Estatales
- Elaboración de Documentos Relativos a Catastro y Censos Rurales
- Elaboración de Planos
- Asistencia Técnica, Trabajos Técnicos Topográficos y Cartográficos
- Inscripción del acta Constitutiva de Sociedades del Sector Rural
- Modificaciones a los Estatutos y Otras Sociedades del sector Rural
- Liquidaciones de Sociedades del Sector Rural

8.- SECRETARÍA DE LA REFORMA AGRARIA

- FAPPA
- PROMUSAG

9.- FONAES

- Capital de Riesgo solidario
- Capital Social de Riesgo
- Apoyo para la Capitalización al Comercio, la Industria y Servicios (ACCIS)
- Comercializadora Social
- Impulso Productivo de la Mujer (IPM)
- Atención a Empresas Sociales Integradas por Personas con Discapacidad
- Apoyo a Desarrollo Empresarial
- PROCOMER

10.- FINANCIERA RURAL

- Programa PROCAMPO Tradicional
- PROCAMPO Capitalizado
- Programa de créditos Preautorizados
- Programa de Apoyo para la Adquisición de Maquinaria Agrícola
- Programa para proveedores de la Agroindustria con Agricultura por Contrato
- Avalúo Inmobiliario
- Avalúo de Maquinaria y Equipo
- Avalúo Agropecuario
- Capacitación.

11.- SECRETARIA DE ECONOMIA

- Desarrollo y Filosofía Empresarial
- Tecnología
- Financiamiento Empresarial y social
- Consultoría y Capacitación
- Apoyos a la Exportación
- Normatividad

3.4.2. Aguascalientes²⁸

a). SAGARPA

- Se Apoya actualmente a grupos de productores organizados a proyectos dentro en el Programas de Alianza Contigo, en las modalidades de PRODESCA, PAPIR Y PROFEMOR.
- Apoyos de la Energía Eléctrica y Diesel.
- Aplicación de la NOM-023 FITO 1995 en la que se establece los requisitos de la campaña nacional contra moscas de la fruta.

²⁸ SAGARPA. Gobierno del Estado de Aguascalientes. *Diagnostico del Plan Rector Sistema productivo Durazno en el Estado de Aguascalientes*.
Disponible en: <http://www.amsda.com.mx/PREstatales/Estatales/AGUASCALIENTES/PREdurazno.pdf>

- Se cuenta con la norma NOM FF-60-1987, donde se establecen las características de calidad que debe cumplir el durazno, en estado fresco, destinado a consumo humano.

b). Otras secretarías

- CODAGEA (Gobierno del Estado): Apoyos en conservación de suelo con terraceado y curvas de nivel, así como fomento a la agricultura orgánica.
- INIFAP: Se cuenta en la actualidad con diversidad de material genético de alta capacidad de producción y excelente calidad, sobre todo adaptadas al mercado y a las condiciones ambientales del estado.
- CONAGUA: Apoyó a productores de durazno en adquisición de riegos presurizados en donde no se contaba con estos.

3.4.3. Morelos²⁹

a). Alianza Contigo

- Investigación y Transferencia de Tecnología
- Fortalecimiento de Empresas y Organización Rural (PROFEMOR)
- Programa de Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural (PRODESCA)
- Tecnificación de la Producción
- Fomento a la Producción Hortícola y Ornamental
- Fomento Frutícola
- Programa de Apoyo a Proyectos de Inversión Rural PAPIR (Tecnificación de la Producción)
- Programa de Apoyo a Proyectos de Inversión Rural (PAPIR-Agrícola)
- Sanidad Vegetal
- Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria

²⁹ SAGARPA. Gobierno del Estado de Morelos. *PLAN RECTOR DEL SISTEMA PRODUCTO DURAZNO Diagnóstico del Durazno para el Estado de Morelos*.
Disponible en: <http://www.sagarpa.gob.mx/dlg/morelos/agricultura/planes%20rectores/PREdurazno.pdf>

- Manejo Integral de Suelo y Agua

b). Programas de Inversión Pública Estatal (PIPE)

- Cosecha Mecanizada de Sorgo y Maíz
- Apoyo Económico a Productores de Sábila
- Apoyo Económico para la adquisición de Semilla de Arroz, Avena, Trigo, Sorgo y Maíz de los Productores Temporales, con la Participación de Recursos Económicos de los Municipios Productores y el Estado

c). Dirección General de Comercialización

1.- Alianza Contigo

- Promoción Comercial y Fomento a las Exportaciones de Productos Agroalimentarios y Pesqueros Mexicanos (PROMOAGRO) Programas de Inversión Pública Estatal (PIPE)
- Operación de las Bodegas M13, M15 y M17
- Apoyos para la Integración a los Mercados y Fomento a las Exportaciones Agroalimentarias en el Estado Dirección General Agroindustrias y Microempresas Rurales
- Desarrollo Rural (Mujeres en el Desarrollo Rural)
- Desarrollo Rural (Jóvenes en el Desarrollo Rural)
- Desarrollo Rural (Microempresas Rurales)
- Desarrollo Rural (Zonas Rurales Marginadas)

2.- Programas de Inversión Pública Estatal (PIPE)

- Desarrollo Industrial de Insumos al Valor
- Estructuras Rurales Agroindustriales
- Modernización Agroindustrial
- Adecuaciones de Accesos para la Movilización de Insumos Federalizados
- Programa de Empleo Temporal 2004
- Dirección General de Financiamiento Rural

d).- Descripción de los Programas de Inversión Pública Estatal (PIPE) para el estado de Morelos

Para el fortalecimiento del desarrollo en el Estado de Morelos se cuenta con los siguientes programas de inversión pública Estatal donde se encuentran recursos que pueden ser utilizados para fortalecer las cadenas agroalimentarias logrando así consolidar Sistemas Producto Fortalecidos en el Estado de Morelos.

1.- DESARROLLO INDUSTRIAL DE INSUMOS AL VALOR

Promover la incorporación de los productores a la cadena de agregación del valor a los productos agropecuarios a través de apoyos económicos para la adquisición de empaques y etiquetas que les den competitividad y presentación, así como la adquisición de equipo de cómputo que les permita eficientar sus procesos administrativos.

2.- ESTRUCTURAS RURALES AGROINDUSTRIALES

Apoyar a la construcción, rehabilitación y/o ampliación de la infraestructura rural agroindustrial en el estado, mediante el apoyo económico a productores con materiales de construcción. Así mismo, fortalecer la actividad agropecuaria en el estado a través de apoyos que permitan la agregación de valor a la producción primaria y pueda el productor apropiarse de mas eslabones en la cadena de valor.

3.- MODERNIZACIÓN AGROINDUSTRIAL

Apoyar económicamente a las unidades de producción rural agroindustrial, que permitan mejorar los procesos productivos mediante el apoyo económico para la adquisición de equipo, en las unidades de producción familiar, con la finalidad de aumentar la rentabilidad a través de la generación y agregación de valor.

4.- ADECUACIONES DE ACCESOS PARA LA MOVILIZACIÓN DE INSUMOS

Apoyar a los productores beneficiados en la solicitud y préstamo de una máquina Komatsu D65, propiedad de Gobierno del Estado, para mejorar el acceso a las unidades de producción y disminuir los costos de traslado de los productos a las áreas de proceso y a los mercados, para su comercialización, en donde la aportación de los productores consiste en la contratación del operador y pago del diesel y aceite que se genere en el proceso y término de la obra requerida.

5.- CONSEJOS MUNICIPALES DE DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE

Promover con los 33 Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable, reuniones de planeación participativa y estratégica por sistema producto y especie, para la formulación de proyectos integrales y la elaboración de planes municipales, así como el seguimiento tanto al funcionamiento de los consejos como a los acuerdos que de ello se generen.

6.- FONDO DE APOYO A LA ORGANIZACIÓN, CAPACITACIÓN Y ASESORÍA ESPECIALIZADA. Componente: Organización de Productores

Promover y apoyar la constitución formal de las organizaciones de productores por sistema producto y especie producto, desde un enfoque de planeación estratégica y participativa.

3.4.4. Tlaxcala³⁰

a). SAGARPA

- Alianza Contigo: PAPIR, PROFEMOR Y PRODESCA.

b). De otras dependencias

- FIRCO: Programa de ollas de almacenamiento de agua.
- SEDESOL. Ollas de almacenamiento de agua.

Dada la creación reciente del Consejo y Comité, no hay reporte de apoyos o financiamiento del ciclo 2003, según el Consejo estatal de Productores de Durazno, se han recibido apoyos anteriores a este grado de organización tales como:

1. Equipamiento de pozo para riego, con aportación de Alianza, recursos federales \$ 90,000 pesos, Estatales \$ 45,000, para la tecnificación con riego controlada a 90 hectáreas.

2. Líneas de conducción del agua de riego, con aportación de Alianza, recursos federales \$ 1'448,375 pesos, Estatales \$ 363,132.72, para el acercamiento del agua de riego a la superficie de riego.

3. Tanques de alimentación de riego, Por parte de SEDESOL \$ 300,000 pesos y FIRCO con \$ 260,000.

4. Sistema de riego por goteo. Con apoyo estatal de \$ 450,000. \$ 116,000.

5. Seleccionadora de durazno con apoyo de Alianza para el Campo con \$ 116,000.

6. Lavadora y enceradora de durazno con recursos de Alianza de \$ 85,000.

7. Mallas antigranizo para durazneros, con recursos de alianza por un importe de \$ 322,500.

8. Asistencia Técnica. Dos técnicos PRODESCA con un apoyo de alrededor de \$ 120,000 pesos.

³⁰ SAGARPA. Gobierno del Estado de Tlaxcala. *Diagnostico del Sistema Producto Durazno en el Estado de Tlaxcala*.

Disponible en: <http://www.amsda.com.mx/PREstatales/Estatales/TLAXCALA/PREdurazno.pdf>

3.5. Caracterización de los mercados

Cada vez que dos eslabones se reúnen para llevar a cabo una acción de compra-venta se crea un mercado. La lógica de caracterización sigue la conformación de dichos mercados al interior del sistema producto.

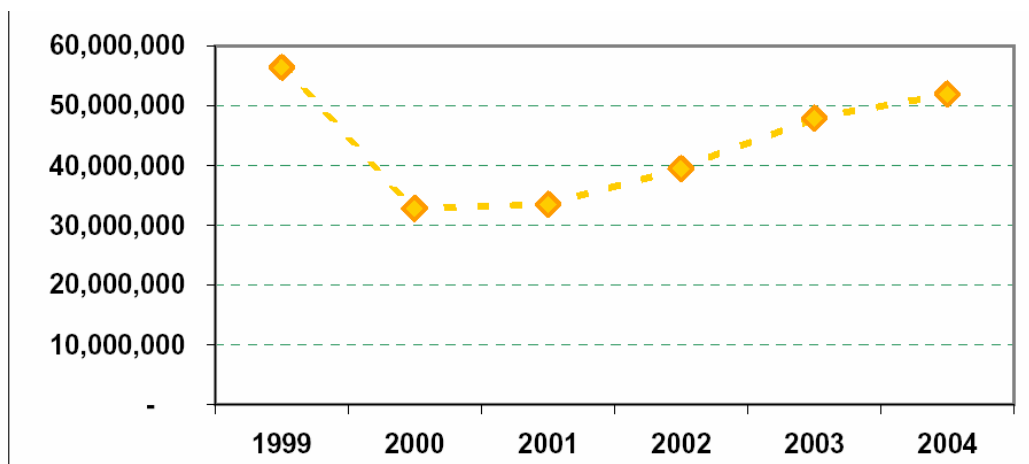
3.5.1. Puebla³¹

3.5.1.1. Oferta

a). Valor de la producción

El valor nominal de la producción, del año 1999 al 2004 muestra una pérdida del 7.95%. Si consideramos la pérdida anual del valor del dinero, esta diferencia es mayor.

Gráfica 25. Valor nominal de la producción en el estado de Puebla (\$)



En comparación con el valor, el volumen de producción, disminuye durante este periodo un 12.31%.

³¹ SAGARPA. Gobierno del Estado de Puebla. *Plan Rector Sistema Producto Durazno para el Estado de Puebla*. MVZ. Víctor Manuel Sobrado Moran, Septiembre del 2005
Disponible en:
<http://www.sdr.gob.mx/Contenido/Cadenas%20Productivas/Plan%20rector/PLAN%20RECTOR%20DURAZNOPUEBLA%20jul2005.pdf>

b). Costo de producción

Para obtener el costo de producción, el autor consideró dos paquetes tecnológicos que prioritariamente se aplican en el estado de Puebla.

Tabla 17. PT1. Estructura de costos de producción de durazno en el estado de Puebla (Promedio anual por Ha).

Actividad	Unidad de medida	Cantidad	Precio \$	Costo (\$ / ha)	% del Total
COSTO DE ESTABLECIMIENTO DE PLANTA (entre 20 años)	Ha	1		\$ 11.61	0.05
Análisis de suelo					
Fertilización				\$ 2,107.20	9.25
Urea	kg	200.00	2.60	520.00	
Triple 17	kg	200.00	3.40	680.00	
25-10-10	kg	200.00	4.20	840.00	
Folear	Lt.	6.00	11.20	67.20	
Labores culturales				\$ 4,960.00	21.76
Limpieza 3 veces al año	jornal	8.00	120.00	960.00	
Podas	servicio	2.00	2,000.00	4,000.00	
Control de Plagas				\$ 2,700.00	11.85
Bayfolan	Lt.	2.00	75.00	150.00	
Bufflex + Inex-a	Lt.	0.50	100.00	50.00	
Daconil	Lt.	1.00	170.00	170.00	
Aplicación	jornal	5.00	450.00	2,250.00	
Foley	Lt.	1.00	80.00	80.00	
Riego y Drenaje (auxilio)				\$ -	-
Agua	Lt.				
Aplicación	jornal				
Cosecha				\$ 4,400.00	19.31
Mano de Obra	jornal	20	120	2,400.00	
Embalado (cajas)	cajas	250	8.00	2,000.00	
Total sin costo establecimiento				\$ 14,179	62.21

ELABORO V. M. SOBRADO; FUENTE: Consejo Estatal Poblano de Durazno A.C. 2005

En el paquete tecnológico 1 se obtiene como resultado 3.9 Ton/Ha, mientras que en el PT" se considera un mínimo de 7 Ton/Ha. En este ultimo encontramos mayor inversión en la fertilización y en el control de plagas, comparado con el PT1.

Tabla 18. PT2. Estructura de costos de producción de durazno en el estado de Puebla (Promedio anual por Ha).

Actividad	Unidad de medida	Cantidad	Precio \$	Costo (\$ / ha)	% del Total
COSTO DE ESTABLECIMIENTO DE PLANTA (entre / 20 años)				\$ 2,646.50	11.61
Fertilización				\$ 3,307.20	14.51
Urea	kg	200.00	2.60	520.00	
Triple 17	kg	200.00	3.40	680.00	
25-10-10	kg	200.00	4.20	840.00	
Folear	Lt.	6.00	11.20	67.20	
Fix Afruit	Lt.	1	200	200	
Aplicación del fertilizante	jornal	10.00	100.00	1,000.00	
Labores culturales				\$ 5,400.00	23.69
Limpieza 3 veces al año	jornal	14	100.00	1,400.00	
Podas	servicio	2.00	2,000	4,000.00	
Control de Plagas				\$ 4,716.75	20.70
Malation (chapulin)	Lt.	5	75	375	
Captan	kg	3	120	360	
Saprol	Lt.	1	360	360	
Benlate	kg	3	300	900	
Agrimicin 500	Lt.	1	160	160	
Omite	Lt.	2.00	350.00	700.00	
Sulfato de Cobre	kg	8	30	240	
Cal de Piedra	kg	8	5	40	
Pintura Vinilica	Lt.	45	11.15	501.75	
Aplicación	jornal	9	120.00	1,080.00	
Riego y Drenaje (auxilio)				\$ 2,000.00	8.78
Agua	Lt.	50,000.00	0.02	1,000.00	
Aplicación	jornal	10.00	100.00	1,000.00	
Cosecha				\$ 4,720.00	20.71
Mano de Obra	jornal	16	120	1,920.00	
Embalado (cajas)	cjas	350.00	8.00	2,800.00	
Total sin costo establecimiento				\$22,790.45	100

ELABORO V. M. SOBRADO: FUENTE: Consejo Estatal Poblano de Durazno A.C. 2005

En el análisis del PT1, da como resultado una inversión de \$14 mil 178 pesos por hectárea con un rendimiento de 3.9 Ton/Ha, lo que a un precio de venta de \$5 mil 127 pesos por tonelada, se obtiene una relación Costo Beneficio de 1:41 y un punto de equilibrio con el 71% del rendimiento.

Tabla 19. Rentabilidad de la producción de durazno en el estado de Puebla (PT1).

Costo por hectárea	\$14,178.81
Rendimiento por ha	3.9
Costo por tonelada	\$3,635.59
Precio por ton	\$5,127.00
Ingreso bruto por ha	\$19,995.30
Ingreso neto por ha	\$5,816.49
Ingreso neto por ton	\$1,491.41
Relación C:B	1.41
Punto de equilibrio en Rendimiento / ha (%)	71

ELABORO V. M. SOBRADO; FUENTE: Consejo Estatal Poblano de Durazno A.C. 2005

En el análisis del PT2, da como resultado una inversión de \$22 mil 790 pesos por hectárea, con el que se obtiene 7 toneladas de producción en promedio, lo que a un precio de venta de \$5 mil 127 pesos, da una relación Costo beneficio de 1:57 con un punto de equilibrio con el 64% del rendimiento.

Tabla 20. Rentabilidad de la producción de durazno en el estado de Puebla (PT2).

Costo por hectárea	\$22,790.45
Rendimiento por ha	7
Costo por tonelada	\$3,255.78
Precio por ton	\$5,127.00
Ingreso bruto por ha	\$35,889.00
Ingreso neto por ha	\$13,098.55
Ingreso neto por ton	\$1,871.22
Relación C:B	1.57
Punto de equilibrio en Rendimiento / ha (%)	64

ELABORO V. M. SOBRADO; FUENTE: Consejo Estatal Poblano de Durazno A.C. 2005

Tabla 21. Comparación de métodos de producción de durazno en el estado de Puebla (2005).

INDICADOR	MODELO 1	MODELO 2
Costo por hectárea	\$14,178.81	\$22,790.45
Rendimiento por ha	3.9	7
Costo por tonelada	\$3,635.59	\$3,255.78
Precio por ton	\$5,127.00	\$5,127.00
Ingreso bruto por ha	\$19,995.30	\$35,889.00
Ingreso neto por ha	\$5,816.49	\$13,098.55
Ingreso neto por ton	\$1,491.41	\$1,871.22
Relación C:B	1.41	1.57
Punto de equilibrio en Rendimiento / ha (%)	70.91	63.50

ELABORO V. M. SOBRADO; FUENTE: Consejo Estatal Poblano de Durazno A.C. 2005

De los paquetes analizados encontramos un comportamiento económico mejor en el PT2.

3.5.1.2. Consumo intermedio

En el estado de Puebla no existe conocimiento del uso de contratos de compra-venta, ya que esta se efectúa una vez que el producto esta cosechado y principalmente en la huerta.

Se estima que alrededor de 15% se va a procesos de transformación, principalmente de duraznos amarillos y de hueso pegado.

El durazno de hueso pegado tiene oportunidades de compra en los mercados mayoristas y medio mayoristas.

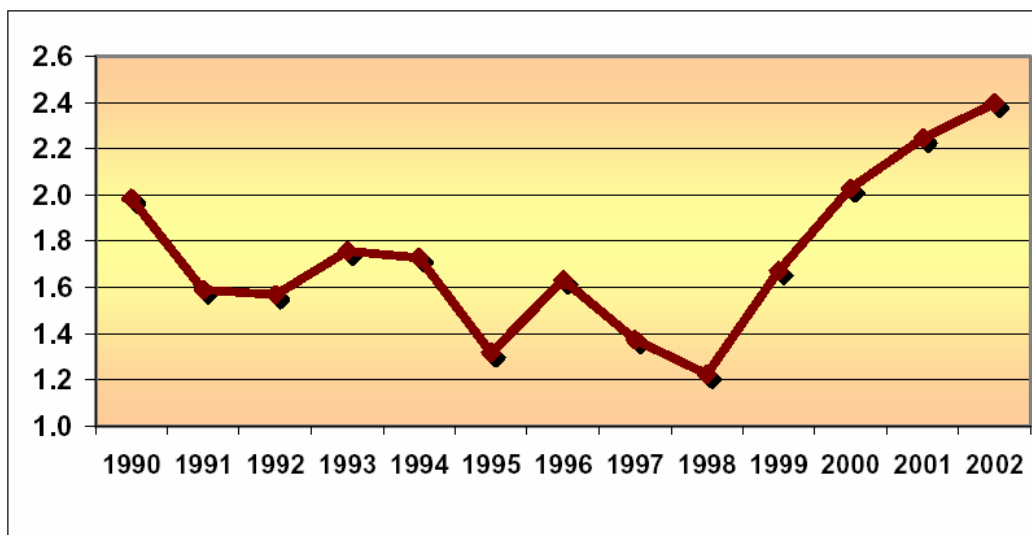
La mayoría de la fruta cosechada esta destinada para el consumo en fresco en un 85% y para los mercados locales, existiendo un mínimo porcentaje de aquella que se ocupa para la transformación artesanal del durazno.

3.5.1.3. Consumo final

a). Nacional

En el ámbito nacional el consumo per capita anual de fruta fresca de durazno de 2.4 kg en los últimos años, con incremento del 33%.

Gráfica 26. Consumo de durazno per capita nacional 2004



Fuente: elaborado con datos de: SAGARPA, INEGI, Sec. de Economía, 2005

Las importaciones de durazno han crecido a una tasa anual del 16.7% en los últimos años, en el año 2000 México importó 11,409 toneladas de durazno y exportó 345 toneladas.

Las ventas de durazno a otros países se desconocen, aunque no se considera que esto ocurra.

Tabla 22. Exportación nacional de durazno

CONCEPTO	1997		1998		1999		2000	
	Fresco	Procesado	Fresco	Procesado	Fresco	Procesado	Fresco	Procesado
Volumen (ton)	43.7	48	25.96	47	151.37	118	345.04	54
Valor (miles de us.dls.)	109.03	72	207.66	61	194.59	163	437.23	80
Precio unitario (us.dls./ton)	2,495	1,500	7,999	1,297	1,286	1,381	1,267	1,481

Fuente: ASERCA con datos de SECOFI. 2000

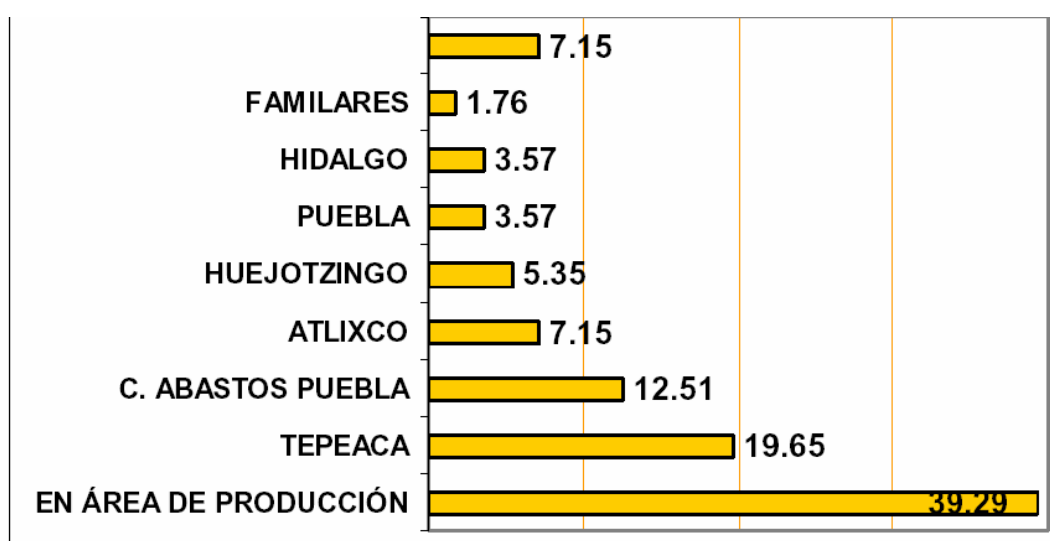
b). Estatal

Se considera por los productores del estado de Puebla que el mayor porcentaje de la producción de durazno es consumida en el mismo.

Según el Consejo de productores, en el centro del estado y no obstante la poca oferta del producto, el 80.4% de los productores tienen problemas de comercialización del producto.

Los lugares de comercialización que se tienen detectados, son principalmente los que a continuación se enuncian.

Gráfica 27. Destino de la venta en el estado de Puebla (%)



(Elaboro V. M. Sobrado, fuente: Consejo Estatal Poblano del durazno A.C. 2005)

3.5.1.4. Indicadores

Tabla 23. Indicadores del sistema

Costo total	\$44,692,344
Costo por hectárea	\$14,179
Ingreso Total	\$63,026,211
Rendimiento por ha	3.9
Costo por tonelada	\$3,636
Precio por ton.	\$5,127
Volumen de producción (Ton.)	12293
Ingreso Neto	\$18,333,867
Valor de la producción	\$63,026,211

ELABORO V. M. SOBRADO; FUENTE: Consejo Estatal Poblano de Durazno A.C. 2005. SAGARPA. 2005.

1.- Rentabilidad.- El ingreso del eslabón primario del sistema es de \$63,026,211 lo que representa un 29.09% mayor a los costos, que son de \$44,692,344 y que representan el 70.91%.

2.- Valor de la producción.- Según los datos oficiales para el 2004 el valor del eslabón primario es de \$51,896,600 pesos.

3.- Beneficio bruto.- Se considera para el estado de Puebla de \$18'333,867 pesos.

4.- Razón Beneficio costos.- Es evaluado para el promedio del sistema en 1.41, en donde los costos de producción se consideran de \$14,178.81 por hectárea y un rendimiento de 3.9 Ton/Ha lo que indica que por cada peso invertido hay 41 centavos de beneficio. Cuando la evaluación se efectúa en el promedio de las huertas especializadas en donde el costo por hectárea es de \$22,790.45 y el rendimiento es de 7 Ton/Ha, la relación costo / beneficio es de 1.57.

5.- Razón beneficio ventas.- Para el sistema se considera de 0.29.

3.5.1.5. Demanda

Al conocer las exportaciones, se estima una demanda actual, solo considerando el consumo promedio por habitante para el país, y la población actual por año lo que esta se considera de 12 mil 691 toneladas.

Tabla 24. Demanda actual de durazno estimada en el estado de Puebla.

NUMERO DE HABITANTES	5,076,686
CONSUMO POR HABITANTE	2.5
DEMANDA ACTUAL Kg	12,691,715

Elaborado por: V. M. Sobrado

3.5.2. Aguascalientes.³²

3.5.2.1. Consumo intermedio

No existe un registro oficial de consumidores intermedios, sin embargo existe demanda de durazno para la industrialización tanto de empresas estatales como regionales. En temporada de cosecha alrededor del 30% de la producción de durazno se destina para la industrialización tanto para empresas locales como regionales. El precio es negociado entre los industriales y los productores (Asociación de Productores de Durazno de Aguascalientes, A.C. 2004).

3.5.2.2. Información de contratos entre los eslabones de la cadena

No existe evidencia de que se establezcan contratos entre los eslabones de la cadena, pero sin embargo empresas como Pascual cuando les hace falta producto establecen negociaciones vía telefónica con ciertos los productores, sobre todo con los más tecnificados y que producen fruta con características para su transformación, negociándose el precio de compra -venta. Durante el ciclo 2004 el precio de venta a la empresa Pascual fue \$ 6.35 pesos. (Asociación de Productores de Durazno de Aguascalientes, A.C.).

3.5.2.3. Ubicación dentro del sistema producto

El durazno es comercializado a través de intermediarios, centrales de abasto (Distrito Federal, Guadalajara, Monterrey, Aguascalientes y otras) industrias regionales y estatales, grandes supermercados etc. (Asociación de Productores de Durazno de Aguascalientes, A.C. 2004).

3.5.2.4. Producción que se va a proceso de transformación

No hay registros oficiales disponibles de esta información, sin embargo en colaboración de la Asociación de Productores de Durazno de Aguascalientes, se calculo en base del consumo per capita nacional de 1.36 kg/habitante en el año 1999 (Claridades Agropecuarias numero 88).

³² SAGARPA. Gobierno del Estado de Aguascalientes. *Diagnostico del Plan Rector Sistema producto Durazno en el Estado de Aguascalientes*.
Disponible en: <http://www.amsda.com.mx/PREstatales/Estatales/AGUASCALIENTES/PREdurazno.pdf>

Y basándose en la población del estado de Aguascalientes de 1'012,110 habitantes del año 2003.(CONAPO, 2004). Consumo local anual de durazno 2003 = (1.36 consumo per capita)(1'012,110 habitantes) = 1'376,469.60 kg = 1,376 ton.

Y basándonos en las suposiciones el autor menciona que se consumen en el estado el 75% de las 1376 toneladas producidas en el Aguascalientes, esto debido a que no hay durazno producido en el estado todo el año y se tiene que comprar ya sea de exportación y/o de otro estado de la República Mexicana, el 25% restante por lo cual tenemos que: (1376 toneladas)(75%) = 1,032.0 toneladas consumidas de durazno producido en Aguascalientes, (1376 toneladas)(25%) = 344.0 toneladas consumidas de durazno producido es otro estado o exportado de otro país.

La producción estatal en el 2003 fue de 4,257 toneladas, se hace el siguiente planteamiento: *2,979.9 se destina para consumo en fresco y 1,277.10 consumo para la industria*, que representan el 70% y el 30% respectivamente. (Fuente: Asociación de Productores de Durazno de Aguascalientes).

3.5.2.5. Consumidor final

No existen registros oficiales de la cantidad de durazno que se comercializa a otros estados, sin embargo la Asociación de Productores de Durazno de Aguascalientes, A.C. Estimaron con datos obtenidos en el 2003, que la producción que se destino a otros estados fue alrededor de 1,947.90 toneladas. Esto se determino tomando como base que la Producción estatal de durazno de 4,257 toneladas menos 1,032 toneladas que se consumen en fresco en el estado de Aguascalientes y producidas aquí, da un total de 3,225 toneladas y restando el volumen que se destino a la industria de 1,277.10 toneladas, resultando un consumo final nacional de 1,947.90 ton.

3.5.2.6. Indicadores

1.- Rentabilidad

Fórmula:

Rentabilidad = ingresos > costos

Rentabilidad (2003) = \$5,783.03/ton (P.M.R.) > \$4,631.89

Para calcular los costos se consideraron el precio medio rural del cuadro 1.1. Caracterización de la oferta, un rendimiento de 11.505 ton/ha y un costo de cultivo de \$53,290/ha (SAGARPA. 2004. Delegación Estatal en Aguascalientes). $\$53,290/11.505 = \$4,631.89$

2.- Valor de la producción

Fórmula:

Valor de la Producción = Precio x cantidad del producto

Valor de la Producción (2003) = $\$5,783.03/\text{ton} \times 4,257.00 \text{ ton} = \$24'618,358.71$

El precio medio rural se obtuvo del cuadro 1.1. Caracterización de la oferta.

3.- Beneficio bruto

Fórmula:

Beneficio Bruto = valor de la producción – costos totales

Beneficio Bruto (2003) = $\$24'618,358.71 - \$19'717,955.73 = \$4'900,402.98$

Los costos totales se obtuvieron de multiplicar el costo por tonelada por el total del volumen de la producción estatal.

4.- Razón costo beneficio

Fórmula:

Razón Beneficio-Costo = beneficio bruto / costos totales

Razón Beneficio-Costo (2003) = $\$4'900,402.98 / \$19'717,955.73 = 0.24$

5.- Razón beneficio ventas

Fórmula:

Razón Beneficio-Ventas = beneficio bruto / valor de la producción

Razón Beneficio-Ventas (2003) = $\$4'900,402.98 / \$24'618,353.00 = 0.19$

6.- Demanda estatal

1.3.6.1. DEMANDA ACTUAL

Fórmula:

Consumo final = Producción estatal – exportación estatal

Consumo final (2003) = 4,257 ton –

Consumo final = toneladas

No se tienen datos oficiales de la exportación estatal

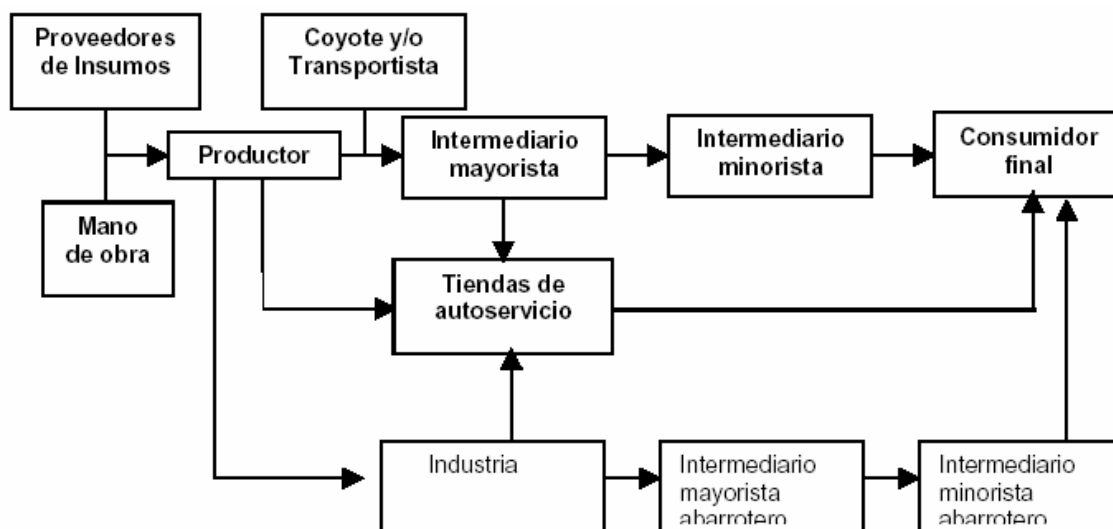
7.- Demanda Potencial

Fórmula:

Consumo Aparente = producción estatal + importaciones

Consumo Aparente (2003) = 4,257 ton

Figura 3.2. Actores que forman los eslabones del Sistema Producto Durazno en el estado de Tlaxcala.



3.5.3. Morelos³³.

3.5.3.1. Oferta

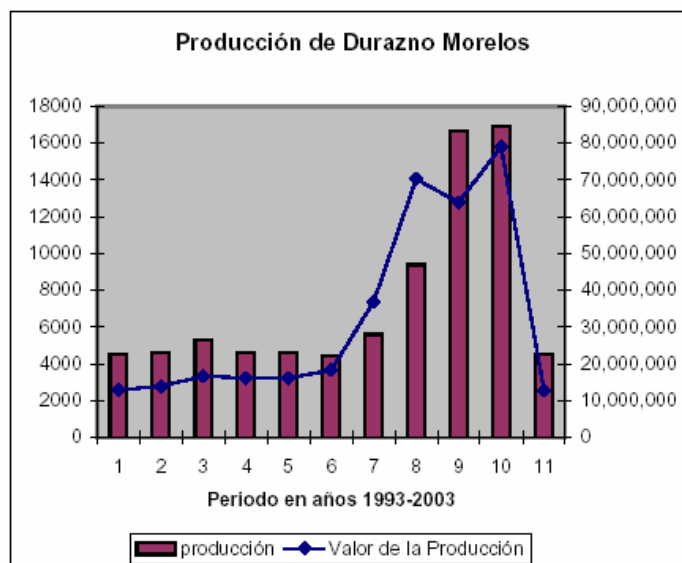
a). Producción

Tabla 25. Volumen y Valor de la Producción en el estado de Morelos

Años	Volumen en Ton	Valor de la producción \$
1993	4563	12,900,930
1994	4607	13,953,300
1995	5336	16,728,450
1996	4647	16,214,900
1997	4647	16,214,916
1998	4475	18,419,727
1999	5616	36,937,500
2000	9379.2	70,282,470
2001	16692	63,983,935
2002	16901	79,069,700
2003	4563	12,900,930

Fuente SAGARPA Morelos Compilador mor_subp@sagarpa.gob.mx

Gráfica 28. Comparación del volumen de producción y el valor de la producción.



³³ SAGARPA. Gobierno del Estado de Morelos. *PLAN RECTOR DEL SISTEMA PRODUCTO DURAZNO Diagnóstico del Durazno para el Estado de Morelos*. Disponible en: <http://www.sagarpa.gob.mx/dlg/morelos/agricultura/planes%20rectores/PREdurazno.pdf>

b). Costos

Los costos empleados para el presente Diagnóstico fueron proporcionados por la Integradora de Productores de Frutas Finas y Derivados de Tetela del Volcán S.A. de CV.

Serán considerados para el presente análisis como datos para obtener los indicadores los \$26500 que es el promedio de costo de producción para productores en Morelos.

Tabla 26. Costos de producción por ha de durazno en el estado de Morelos.

Costos de Producción por ha de Durazno	
Actividad	Costo
Defoliación	913
Poda	3600
Promoción de Brotación	1150
Control de maleza	3438
1er Fertilización Química	3372
Fertilización orgánica	17125
Fumigadas	20288
Raleo	7560
2da Fertilización Química	3477
3er Fertilización Química	3520
Cosecha	17000
Otros	16000
TOTAL	97443

Fuente: IPFFYDTV SA de CV frufidet@yahoo.com

3.5.3.2. Demanda

La demanda del durazno para el Estado de Morelos es básicamente para consumo estatal, es muy importante resaltar que el durazno de Morelos no aparece en los datos que se tienen de las centrales de abasto nacionales, aún no se ha podido obtener y saber si los datos no aparecen porque son bajos los volúmenes o porque el producto se comercializa de tal forma que no se identifica como aguacate amarillo Morelos.

Se tienen dos comercializadores en el estado, INTERCOMEFROM y FRUFIMOR, los cuales son los principales en la distribución del producto pero

ya organizados otros actores del sistema empiezan por su cuenta a comercializar el producto que obtienen del campo.

Nota: No se cuentan con datos concretos referentes a la demanda.

3.5.3.3. Indicadores

Para la los siguientes cálculos, el autor consideró un rendimiento por Ha de 7.5 ton/ha, aunque existen diferencias muy marcadas en cada zona productora de Durazno, hay quien ha registrado hasta 25 ton/ha, (aplicando los costos de producción antes presentados), esto depende del paquete tecnológico empleado y de la inversión que se de en cada huerta.

Se usará el precio medio rural promedio de los últimos 10 años, el cual es de \$4258.00/ton.

Los costos de producción que se emplean son el promedio del que se emplea en la región oriente del Estado y este equivale a \$26500.00/ha.

Tabla 27. Indicadores de la producción de durazno en el estado de Morelos.

Indicador	Valor
Producción/ Ha	7.50
Costo Total/ Ha	26500.00
Ingreso Objetivo Precio/Ton	4258.00
Ingreso Total/ ha (Valor de la Producción)	31935.00
Beneficio Bruto	5435.00
Razón Beneficio Costo	0.21
Razón Beneficio Ventas	0.17

Para la demanda Estatal el valor es aproximado para el 2003, ya que no se cuentan con datos reales, el estimado fue proporcionado por Productores del Comité Sistema Producto Durazno en Morelos, aproximadamente del producto estatal un 65% se envía a otras zonas comerciales, lo demás se consume en el Territorio Estatal.

Teniendo en cuenta que la superficie cosechada 2003 fue de 839 has y el rendimiento de 7.5 ton/ha, tenemos 6292.5 ton y aproximadamente 4090.13 ton el (65%) se comercializan en otros estados

3.5.4. Tlaxcala³⁴.

3.5.4.1. Oferta

Tabla 28. Caracterización de la oferta en el estado de Tlaxcala.

Años	Superficie		Producción			
	Sembrada (ha.)	Cosechada (ha.)	Rendimiento (Ton./ha.)	Volumen (Ton.)	Precio (\$/Ton)	Valor (\$)
1993	104	80	6.000	480	2,380	1,142,400
1994	124	124	12.387	1,536	2,800	4,300,800
1995	144	144	8.306	1,196	7,500	8,970,000
1996	145	145	3.283	476	6,315	3,006,000
1997	237	236	6.021	1,421	6,119	8,196,500
1998	537	537	1.672	898	5,805	5,213,455
1999	537	537	3.311	1,778	6,803	12,097,483
2000	555	555	3.698	2,052	5,264	10,805,000
2001	520	520	6.716	3,492	8,012	27,985,000
2002	728	728	4.861	3,539	7,015	24,826,992
2003	780	780	7.424	5,791	4,016	23,260,000
Promedio			5.441			

Fuente: Servicio de Información Estadística Agroalimentaria y Pesquera, SAGARPA .

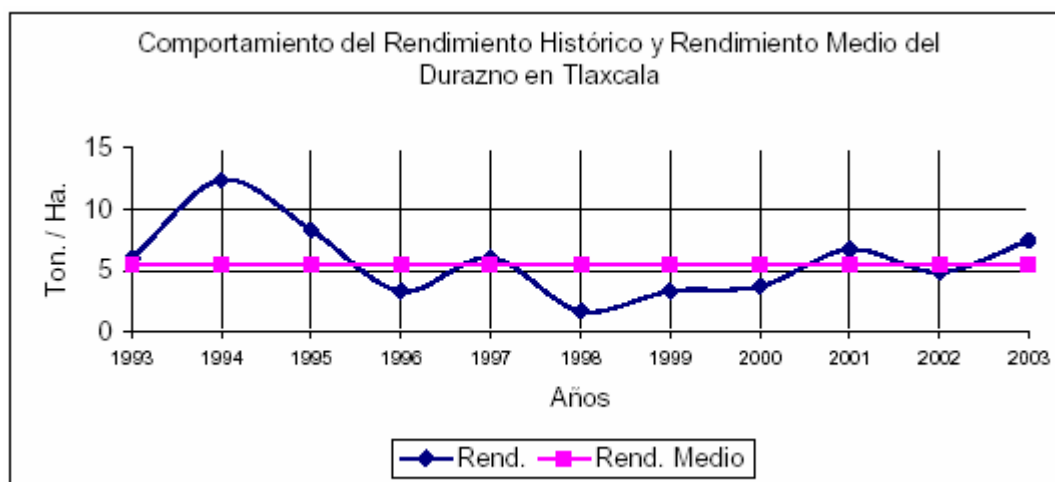
a). Rendimiento

Expresa el rendimiento medio en toneladas por hectárea de durazno por año agrícola en el estado de Tlaxcala. Se observa un rendimiento histórico medio de 5,441 kilos por hectárea y con una desviación estándar de 3,128 más o 3,128 kilos menos con respecto a la media. Las oscilaciones se deben principalmente a condiciones de mercado y también a factores adversos de clima, desde retraso en las lluvias, afectaciones de fenómenos climatológicos como sequías prolongadas o exceso de humedad en etapa fisiológica de madurez comercial, los cuales escapan al control de los productores.

³⁴ SAGARPA. Gobierno del Estado de Tlaxcala. *Diagnostico del Sistema Producto Durazno en el Estado de Tlaxcala*.

Disponible en: <http://www.amsda.com.mx/PREstatales/Estatales/TLAXCALA/PREdurazno.pdf>

Gráfica 29. Comportamiento del rendimiento histórico y rendimiento medio del durazno en el estado de Tlaxcala.

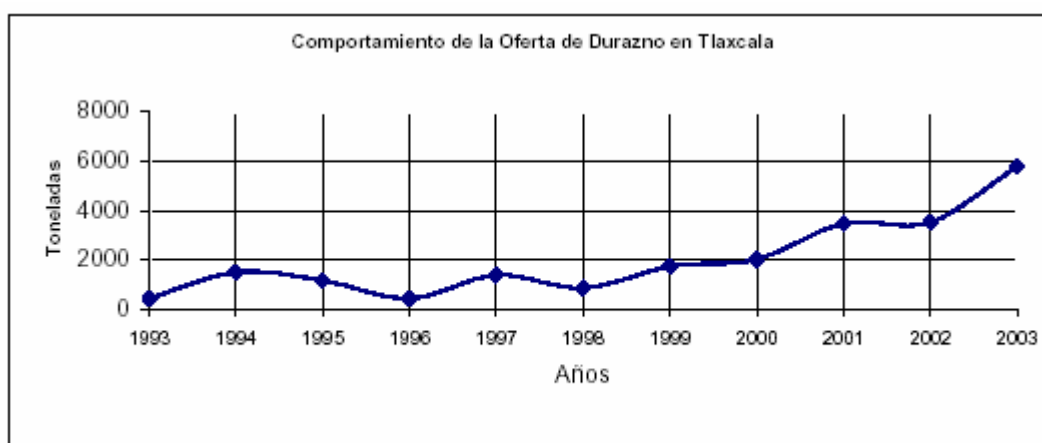


Fuente: Servicio de Información Estadística Agroalimentaria y Pesquera, SAGARPA .

b). Volumen

Se refiere a la cantidad total producida en la entidad por ciclo agrícola en el Estado de Tlaxcala.

Gráfica 30. Comportamiento de la oferta de durazno en el estado de Tlaxcala.



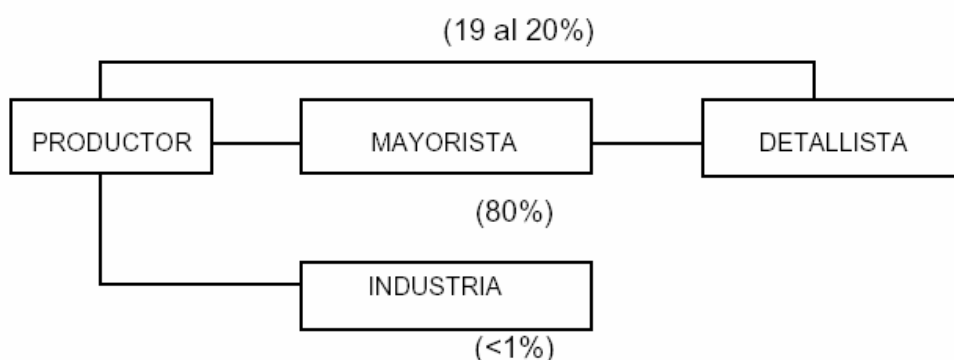
Fuente: Servicio de Información Estadística Agroalimentaria y Pesquera, SAGARPA .

3.5.4.2. Demanda

a). Consumo intermedio

La industria a pequeña escala ubicada en la localidad de Concepción Hidalgo, Alzayanca, la cual está a cargo de Sociedades de Producción rural (SPR), integrada por productores y puestos que luego de la selección del durazno sobra una gran cantidad que no es comerciable, esa fruta la aprovechan para hacer conservas y en almíbar. El volumen destinado a esta actividad es mínima sin llegar al 1% por ciclo.

Figura 3.3. Actores que forman los eslabones del Sistema Producto Durazno en el estado de Tlaxcala.



Fuente: Consejo Estatal de Productores de Durazno en Tlaxcala.

b). Consumo final

El destino de la producción para consumo estatal en fresco se da con compradores de la región que lo menudean a orilla de carretera o realizando ventas al detalle en las ciudades cercanas tanto en establecimientos comerciales como en tianguis semanales. El volumen desplazado mediante esta vía es del 19 al 20%, representado en el año 2003 1,158 toneladas a \$4,016.00 por tonelada, logrando la obtención de ingresos brutos de \$4'651,331 pesos.

3.5.4.3. Indicadores

Tabla 29. Rentabilidad de la producción de durazno en el estado de Tlaxcala.

OFERTA ESTATAL

Rentabilidad:	Ingresos > Costos	
	\$ 29,815.00 > \$ 23,323.60	
Valor de la producción	Precio X cantidad (Ton/ha.)	
	\$ 4,016.00 X 7.424	\$ 29,815.00
Beneficio bruto	Valor de producción - Costos totales	
	\$ 29,815.00 - \$ 23,323.60	\$ 6,491.40
Razón beneficio/costo	Beneficio bruto/ Costo Total	
	6,491.40 / \$ 23,323.60	0.28
Razón beneficio/ventas	Beneficio bruto / Valor de producción	
	6,491.40 / 29,815.00	0.22

Fuente: SIAP y costos de producción del 1999, 2000 y 2003 de SAGARPA:

DEMANDA ESTATAL

Demanda actual	Consumidor intermedio	
	57 toneladas	
Consumo final	Consumo estatal – Exportación estatal	
	1,069 ton.	
Demanda potencial	Demanda que es factible incorporar	
	Estados aledaños no durazneros	

CONSUMO ESTATAL

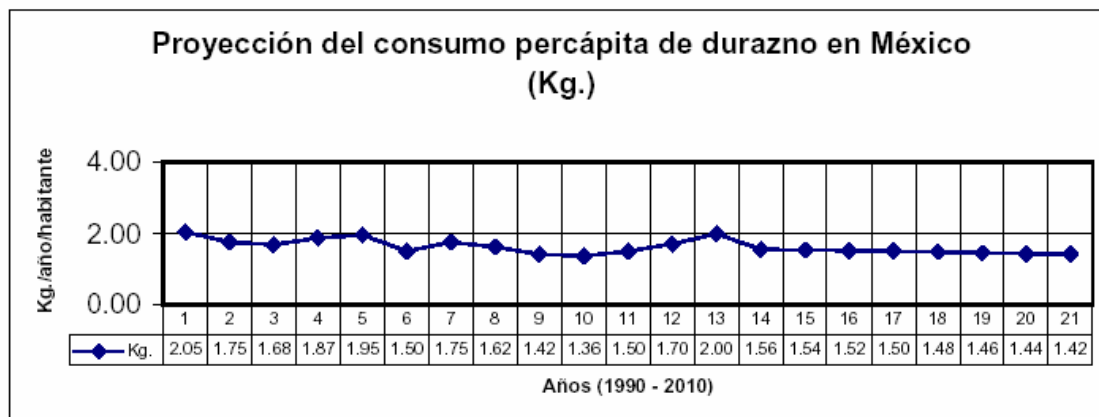
Consumo aparente	Producción estatal + importaciones	
	5,791 ton.	- . -
Consumo local estatal	Producción estatal - venta a otro estado + compra a otro estado	
	5,791 ton – 4,633 ton	1,158 ton.
Consumo local per cápita	Consumo local / Población	
	1,925 ton. / 962,646 hab.	2.0 kg.
Consumo potencial	Proyección población estatal X Consumo local per cápita	
	1'185,080 hab. X 1.42 Kg.	1,683 ton.

Fuente: ASERCA, 200. Consumo per cápita. Revista "Claridades Agropecuarias" Artículo " El durazno Mexicano un Mercado por Explorar" Editorial Abriendo Surcos. México, D. F.

Predicción de la Población Futura al 2010, mediante el Método Geométrico. En Base a estadísticas decenales de 1930 al 2000.

Proyección del consumo per cápita mediante el Método de Mínimos Cuadrados, con base a datos anuales de 1992 a 1999.

Gráfica 34. Proyección del consumo per cápita de durazno en México (Kg)



Fuente: ASERCA, 2000. Consumo per cápita. Revista "Claridades Agropecuarias" Artículo " El durazno Mexicano un Mercado por Explorar" Editorial Abriendo Surcos. México, D. F.

Predicción de la Población Futura al 2010, mediante el Método Geométrico. En Base a estadísticas decenales de 1930 al 2000.

Proyección del consumo per cápita mediante el Método de Mínimos Cuadrados, con base a datos anuales de 1992 a 1999.

ITESM, 2002.

CAPITULO 4
ANÁLISIS COMPARATIVO POR ESTADO DEL SISTEMA PRODUCTO
DURAZNO

Tabla 30. Cuadro comparativo de los indicadores por estado del Sistema Producto Durazno

ESTADO/INDICADOR	PUEBLA	AGUASCALIENTES	MORELOS	TLAXCALA
PRODUCCIÓN				
Sup. Sembrada	1,600 hectáreas	493 hectáreas	839 hectáreas	780 hectáreas
Producción	11,000 toneladas	4,257 toneladas	4,563 toneladas	5,791 toneladas
Valor de la Producc.	\$ 45'299,000	\$ 24'618,353	\$ 12'900,930	
ORGANIZACIÓN	El 46.37% de los productores se encuentra dentro de alguna agrupación. Los productores consideran en su gran mayoría (18.75%), que el estar organizados no ha tenido repercusión positiva en su actividad, el 75% de ellos consideran de poco valor a la organización y solo el 6.25% consideran que el estar organizados es de mucho valor.	Solo se cuenta con el registro de 9 sociedades de productores que poseen entre 9 y 48 hectáreas, pero no reporta beneficios o pérdidas por la conformación de estas sociedades.	No se cuentan con registros de sociedades rurales o de productores en el estado de Morelos.	Paulatinamente se están constituyendo sociedades de producción rural y sociedades de responsabilidad limitadas microindustriales, logrando como primer beneficio apoyos parciales de asesoría técnica y apoyos de conceptos de inversión con mayores montos y de manera más segura. Estos presentan todavía dificultad para desarrollar acciones encaminadas a satisfacer necesidades de orden comercial y tecnológico expresadas por los productores.

ESTADO/INDICADOR	PUEBLA	AGUASCALIENTES	MORELOS	TLAXCALA
PROGRAMAS DE GOBIERNO	En general y no solo en la obtención de apoyos, el 52.52% de los productores consideran como regular la eficiencia de las dependencias gubernamentales, el 37.68% como pésima y solo el 2.9% como buena o excelente. Reciben apoyo de SAGARPA, ACERCA, FIFONAFE, FIRCO, NAFIN, BANCOMEXT, FIRA entre otros.	Reciben apoyos principalmente de SAGARPA, además de CODAGEA (Gobierno del Estado), INIFAP, CONAGUA, entre otros. Se Apoya actualmente a grupos de productores organizados a proyectos dentro en el Programas de Alianza Contigo.	El estado de Morelos cuenta con los siguientes apoyos: Desarrollo industrial de insumos de valor, Estructura rurales agroindustriales, Modernización agroindustrial, Adecuaciones de acceso para la movilización de insumos, Consejos municipales de desarrollo rural sustentable, entre otros.	Cuenta con apoyo de la SAGARPA a través del programa Alianza Contigo, además de FIRCO y SEDESOL. Dada la creación reciente del Consejo y Comité, no hay reporte de apoyos o financiamiento del ciclo 2003, según el Consejo estatal de Productores de Durazno.
COMERCIALIZACIÓN Intermediarios	Gran parte de la producción es acaparada principalmente por intermediarios, mayoristas y comisionistas que comercializan el producto principalmente en las centrales de abastos de Puebla y del Distrito Federal.	El durazno es comercializado a través de intermediarios, centrales de abasto (Distrito Federal, Guadalajara, Monterrey, Aguascalientes y otras) industrias regionales y	No se cuentan con datos de acopiadores en el estado de Morelos, ya que su mercado solo es a nivel estatal.	El principal flujo se lleva a cabo mediante la comercialización a pié de huerta o seleccionado y empaquetado, con mayoristas de fuera del estado.

		estatales, grandes supermercados etc.		
ESTADO/INDICADOR	PUEBLA	AGUASCALIENTES	MORELOS	TLAXCALA
COMERCIALIZACIÓN Lugares de Venta	Centrales de abastos de Puebla y del Distrito Federal.	Centrales de abastos de la Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey, y algunos productores le venden directamente a las grandes tiendas de autoservicio así como a la industria local y nacional.	Su producción solo va destinada al mercado estatal.	Centrales de abastos locales, además de las centrales de Abastos de Distrito Federal y Puebla, los cuales no se saben si son para consumo final o para consumo intermedio.
Industria	El durazno es industrializado en almíbares, principalmente, así como mermeladas, néctares, dulces, fruta deshidratada, licores. La planta procesadora en el estado es de tipo artesana.	El durazno es industrializado en almíbares, jugos, mermeladas y como ingrediente de yogurt y son adquiridos en mercado, local, regional y nacional.	No se cuentan con datos de transformadoras en el estado	

ESTADO/INDICADOR	PUEBLA	AGUASCALIENTES	MORELOS	TLAXCALA
COMERCIALIZACIÓN Consumo	<i>Procesado:</i> Se estima que alrededor de 15% se va a procesos de transformación, principalmente de duraznos amarillos y de hueso pegado. <i>Fresco:</i> La mayoría de la fruta cosechada esta destinada para el consumo en fresco en un 85% y para los mercados locales, existiendo un mínimo porcentaje de aquella que se ocupa para la transformación artesanal del durazno.	<i>Procesado:</i> En temporada de cosecha alrededor del 30% de la producción de durazno se destina para la industrialización tanto para empresas locales como regionales. <i>Fresco:</i> El 70% de la producción se destina al mercado en fresco en las centrales de abasto (Distrito Federal, Guadalajara, Monterrey, Aguascalientes).	No se cuentan con datos concretos referentes a la demanda.	<i>Procesado:</i> El volumen destinado a esta actividad es mínimo sin llegar al 1% por ciclo. <i>Fresco:</i> El destino de la producción para consumo estatal en fresco se da con compradores de la región que lo menudean a orilla de carretera o realizando ventas al detalle en las ciudades cercanas tanto en establecimientos comerciales como en tianguis semanales. El volumen desplazado mediante esta vía es del 19 al 20%.

Nota: Los datos de esta tabla fueron tomados al final del año 2003.

Fuente: Información de Plan Rector Sistema Producto Durazno, publicado en SAGARPA de cada estado.

4.1. Análisis comparativo del Sistema Producto Durazno.

Para este análisis comparativo del Sistema producto Durazno se tomaran en cuenta los cuatro principales indicadores que intervienen en la producción y comercialización del durazno en la Republica Mexicana, tratando de sacar una evaluación de la condición del durazno mexicano y sus problemas en el mercado nacional.

En la tabla 35, nos presenta una forma resumida y esquemática del capitulo anterior, donde se nos describieron cada uno de los eslabones que intervienen en la cadena agroalimentaria, que nos presenta una manera más fácil de hacer una evaluación comparativa.

4.1.1. Producción

El estado que presenta mayor superficie sembrada es el estado de Puebla, pero hay que considerar que la mayoría de los productores de ese estado son pequeños, no cuentan con la capacitación y tecnología que les pueda ayudar en competir en el mercado nacional, también presenta el mayor número de producción y valor de la misma.

Hay un dato muy importante en los datos de los estados de Aguascalientes y Morelos. Morelos presenta el mayor numero de hectáreas sembradas con 839 que el estado de Aguascalientes que solo tiene 493 ha, casi el doble de superficie, pero Aguascalientes presenta casi la misma producción que el estado de Morelos, solo por 300 toneladas menos que el estado de Morelos, además, que están adquiriendo mayor valor por su producción que el estado.

Además de esta tabla, se obtuvo una información interesante. El estado de Tlaxcala presenta una producción menor que el estado de Morelos, pero mayor que la de Aguascalientes, pero lo sorprendente es que tiene la mayor producción de estos tres estados con 5,791 toneladas al año, a excepción del estado de Puebla.

4.1.2. Organización.

Actualmente los productores en nuestro país, si no es que mencionar a la mayoría, no ven el beneficio de integrarse a una sociedad, en el presente trabajo se presenta que solo algunos productores, menos de la mitad de ellos por estado, no ven necesario integrarse a una sociedad de producción rural. El gobierno federal y los estatales han intentado formar estas cooperativas para impulsar la producción del durazno, pero los productores prefieren seguir trabajando individualmente. También lo que se presenta es que a pesar de esto, en algunos estados se están formando sociedades, pero los productores reportan que no han tenido un mayor beneficio después de estar integrados en alguna sociedad. Por ejemplo en el estado de Puebla, solo el 6.25% de los productores de ese estado consideran que fue de mucho valor estar en una sociedad. En este trabajo solo se contaron con reportes por estados de la producción y comercialización del durazno en cada uno de los estados estudiados, pero consideramos que ese 6.25% que dicen que si han tenido resultados son los grandes productores que cuentan con la tecnología y equipo necesario para poder competir en un mercado tan saturado como lo es el mexicano.

4.1.3. Programas de gobierno

Por parte del gobierno federal y de los gobiernos de los estados, el apoyo de los productores siempre ha estado ahí, desde la compra de semilla, fertilizantes, agua, luz y apoyos a la comercialización, lo demuestra el informe de los cuatro estados, tienen muchos programas que los apoya, principalmente SAGARPA con el programa Alianza Contigo. Pero como informa Puebla, los productores piensan que los apoyos del gobierno no son lo suficientemente eficientes, hay algunos que dicen que es pésimo el apoyo del gobierno. En algunas regiones, no reciben la suficiente información de los apoyos del gobierno y algunos pequeños productores tienen que realizar su producción con sus propios recursos. Los gobiernos federales y estatales deben dar un seguimiento a los programas de gobierno, destinar mas recursos a la producción agrícola y difundir los beneficios de sus programas.

4.1.4. Comercialización

1. Intermediarios. La mayor parte de la producción de durazno en el país son acaparados por los agentes intermediarios, entre ellos comisionistas y mayoristas que son los encargados de distribuirlos a las principales centrales de abastos de todo el país. Aunque en el estado de Tlaxcala nos menciona que la producción se comercializa a pié de la huerta, esto quiere decir que algunos de los productores venden directamente la producción en su huerto, pero la mayoría de ellos siguen dependiendo de los intermediarios, y ellos son los que llevan la mayor parte del dinero pagado por el producto.

2. Lugares de Venta. Nos menciona que los principales destinos de la producción de durazno para su venta en fresco son las centrales de abastos del Distrito Federal, Monterrey y Guadalajara, además de los mercados locales de cada estado, algunos productores como en el estado de Aguascalientes, dice que los venden directamente a las grandes tiendas de autoservicio. En Tlaxcala sus principales lugares de destino son las centrales de abastos del Distrito federal y de Puebla, pero en Morelos solo menciona que los lugares de venta no sobrepasa los límites estatales. Hay algo importante que mencionar, en ninguno de los cuatro no menciona que sus lugares de venta sea el extranjero, esto quiere decir que nuestro país no se distingue por ser un país exportador de durazno.

3. Industria. Las principales transformadoras de los estados son artesanales, como en el caso de Puebla, que su principal industrialización es en almíbares así como mermeladas, deshidratados, jugos, etc. En el estado de Aguascalientes no menciona si sus transformadoras son tecnificadas o artesanales, también al igual que en el estado de Puebla, el durazno se industrializa en almíbares, mermeladas, así como yogurt. En Morelos no menciona transformadoras, y en Tlaxcala no menciona los productos en que son transformados su producción.

4. Consumo. Solo mencionaremos que en el estado de Puebla solo el 15% es destinado a la industria, en Aguascalientes el 30% y en Tlaxcala menos del 1%, esto quiere decir que la mayor parte de la producción de durazno en el país va destinado para el consumo en fresco. En el estado de Morelos no se cuanta con datos concretos sobre el consumo de durazno.

CAPITULO 5

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

El Sistema Producto Durazno en nuestro país tiene muchas deficiencias. Una de ellas es que solo algunos Estados cuentan con un comité formalmente organizado que están poniendo en marcha este programa, tales son los casos de los estados estudiados en este trabajo (Puebla, Morelos, Aguascalientes y Tlaxcala), ya que cuentan con información suficiente para la realización de este documento.

La investigación realizado por el MVZ. Víctor Manuel Sobrado Moran, que culminó como estudio del Sistema Producto Durazno en el estado de Puebla, es el más completo y puede utilizarse de guía para la realización de una investigación mas detallada sobre esta cadena agroalimentaria; en el estado de Aguascalientes solo es mínima la información faltante para realizar un estudio detallado sobre la cadena en ese estado, y en los estados de Morelos y Tlaxcala son los documentos más insuficientes y debido a su escasa información, no se pueden obtener conclusiones precisas sobre el Sistema Producto Durazno en esos estados; así mismo, falta información sobre sus organizaciones y solo mencionan que están en formación, es probable que ya esté constituido el programa, pero los productores aun no han constituido los comités que ayuden al fortalecimiento de sus cadenas, probablemente esto se debe a que la mayoría de los productores, no tienen la suficiente confianza en los programas de gobierno, en estos momentos no es posible dar una conclusión precisa del porqué de esta situación, pero podemos suponer que la actuación del gobierno no ha sido la adecuada, ya que a los productores lo que les interesa es la asesoría para solucionar sus problemas, pero también con que y quienes le ayudaran a solucionar su problemática. Lo anterior significa que los productores si están interesados de contar con la intervención gubernamental para dar seguimiento a esta estrategia productiva, pero en esta fase el gobierno los ha dejado solos, es decir, el gobierno solo constituye los comités, pero después los abandona a su suerte.

Debido a la falta de seguimiento, los productores en estos dos estados no han podido conformar su comité que les ayude en su fortalecimiento productivo.

Este trabajo menciona que el gobierno si han implementado programas en estos estados, pero no hay la seguridad de que realmente este mejorando el funcionamiento de la cadena productiva o que a los productores les esta beneficiando en su producción o comercialización, tal ves como son datos del gobierno a través de la SAGARPA, solo mencionan que si se implementaron, pero se desconocen los resultado.

Idéntica situación se observa en la información en intermediarios, industria y mercados. Su información es muy pobre, no presentan esta información importante que contribuyera a dar alguna recomendación que ayudaría a mejorar esta parte de la cadena. El documento del estado de Morelos es de los cuatro aquí explicados el más pobre en información, creemos que es el estado en donde el Sistema Producto Durazno esta menos desarrollado que en los demás, esto con base en la información de la pagina de la SAGARPA.

En el estado de Puebla nos da una visión mas amplia sobre lo que es el establecimiento del Comité Sistema Producto Durazno, presenta la dirección de sus integrantes, su producción, superficie, lugares de venta, los intermediarios que participan en la cadena, los programas de gobierno, aunque, al igual que en los otros estados, no cuenta con información sobre los resultados después de la aplicación de los apoyos a esta cadena, ahí resalta la necesidad de que el gobierno necesita implementar estrategias de evaluación de este programa y ayudar a los productores no solo en la producción, también para mejorar sustancialmente la comercialización y asesorarlos en la industrialización así como darles opciones de mercados para lograr un mejor precio.

En este documento de Puebla resalta lo antes mencionado sobre la necesidad de organizarse en algún comité u organización. En el menciona que el 75% de los productores del estado de Puebla consideraron de poco valor y que el 18% dicen que no han obtenido algún beneficio en la organización. En la actualidad, la mayoría de los productores ya no ven como un beneficio el organizarse.

En cuanto a su comercialización, los estados de Puebla y Aguascalientes observamos que tienen mejor organización, ya que cuentan con intermediarios que tal vez le ayudan a la distribución de sus productos, además de que cuentan con sus productos en las principales centrales de abastos del país.

En cuanto a la transferencia de tecnología, vemos que es muy poca en los cuatro estados, los productores no cuentan con los recursos suficientes para la compra de tecnología de punta que les ayude a tener productos de mayor calidad para poder competir en el mercado, tanto nacional como internacional. Aquí si convienen los comités, porque entre ellos mismos se apoyarían con capital y dispondrían de tecnología para su producción, entrando en economías de escala.

5.2. Recomendaciones.

La organización en el Sistema producto Durazno es indispensable, es cierto que en la actualidad muchos de los productores en la Republica Mexicana no están convencidos de los beneficios que esto puede tener. Es necesario intercambiar conocimientos y experiencias con ellos para tratar de convencerlos de que es una de las soluciones mas importantes para tener un desarrollo en la producción y comercialización del durazno mexicano.

En estas interacciones se les trataría de explicar las ventajas que se tienen al organizarse en un comité, aquí mencionaremos algunas:

1. Al estar organizados en un comité, surgiría una lluvia de ideas o propuestas de cada uno de sus integrantes, donde compartirán sus experiencias en la producción y comercialización, y esto llevaría a encontrar las mejores para que en común, surgieran nuevas ideas para llevarlas a cabo para su desarrollo comercial.
2. En el comité se llevaría un tipo caja, donde cada uno de los productores deje una aportación ya sea mensual o anual, donde se haría una caja de ahorro, la cual les serviría para adquirir maquinaria, agroquímicos, infraestructura, etc.
3. Por lo anterior, cabe resaltar, que los intermediarios son en estos momentos las grandes potencias en el mercado agrícola, por su

organización, infraestructura y capital con el que cuentan. Con estas dos propuestas, desaparecerían los intermediarios o establecerían alianzas con ellos, ya que ellos, los productores, si cuentan con el capital y la infraestructura, no dependerían de estos agentes de la cadena y podrían llevarse un mayor porcentaje de las ventas de sus productos.

4. Hacer propuestas a los gobiernos, tanto federal como estatales, de políticas donde ellos se vean beneficiados en la obtención de capital para apoyar a nuevos productores y los ya establecidos en su producción e infraestructura, así como darles seguridad y asesoría jurídica en sus acciones llevar acabo para su comercialización.

En conclusión, para que la producción y comercialización del durazno mexicano tenga un desarrollo adecuado, es necesario el capital y la organización de los productores de durazno en el país, que les permita eliminar eslabones en la cadena productiva y tener mayor beneficio en las ventas de sus productos.

BIBLIOGRAFIA

- Revista: Claridades Agropecuarias No. 88. *El Durazno Mexicano, un mercado por explorar*. Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria. ASERCA. 2000.
- Cadena productiva de la nuez en la región sureste de Coahuila, Tesis, por Mariela Frías Preciado. UAAAN, Febrero del 2005.
- Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. *Publicada* en el Diario Oficial de la Federación el 7 de Diciembre de 2001
- Boletín informativo 153/04: "Acuerdan impulsar la producción nacional del durazno para atender la demanda de los consumidores mexicanos", SAGARPA, 2004.
- INFOAGRO. El cultivo del melocotón.
http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tradicionales/melocoton.htm
- SAGARPA. Gobierno del Estado de Puebla. *Plan Rector Sistema Producto Durazno para el Estado de Puebla*. MVZ. Víctor Manuel Sobrado Moran, Septiembre del 2005
- SAGARPA. Gobierno del Estado de Aguascalientes. Diagnostico del Plan Rector Sistema producto Durazno en el Estado de Aguascalientes. 2004
- SAGARPA. Gobierno del Estado de Morelos. PLAN RECTOR DEL SITEMA PRODUCTO DURAZNO Diagnóstico del Durazno para el Estado de Morelos.
- SAGARPA. Gobierno del Estado de Tlaxcala. Diagnostico del Sistema Producto Durazno en el Estado de Tlaxcala.