

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA
“ANTONIO NARRO”
DIVISIÓN DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DEL SUELO



**El Cultivo del Limón y su Relevancia en el Financiamiento por la
Financiera Rural en el Valle de Apatzingán, Michoacán**

Por:

CARLOS ORTIZ CAZARES

MEMORIAS DE EXPERIENCIAS PROFESIONALES

Presentada como Requisito Parcial para Obtener el Título de:

INGENIERO AGRÓNOMO EN SUELOS

Buenavista, Saltillo, Coahuila, México

Noviembre de 2009

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA "ANTONIO NARRO"

DIVISIÓN DE INGENIERÍA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DEL SUELO

MEMORIAS DE EXPERIENCIAS PROFESIONALES

EL CULTIVO DEL LIMÓN Y SU RELEVANCIA EN EL
FINANCIAMIENTO POR LA FINANCIERA RURAL EN EL VALLE DE
APATZINGÁN, MICHOACÁN

PRESENTADA POR:

CARLOS ORTIZ CAZARES

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

INGENIERO AGRÓNOMO EN SUELOS


PRESIDENTE DEL JURADO

M.C. Antonio Ilizaliturri Verastegui


VOCAL

Dr. Edmundo Peña Cervantes


VOCAL

M.C. Amador Garza Quintanilla


VOCAL SUPLENTE

Dr. Emilio Rascón Alvarado

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA "ANTONIO NARRO"

DIVISION DE INGENIERÍA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DEL SUELO

MEMORIAS DE EXPERIENCIAS PROFESIONALES

**EL CULTIVO DEL LIMÓN Y SU RELEVANCIA EN EL
FINANCIAMIENTO POR LA FINANCIERA RURAL EN EL VALLE DE
APATZINGÁN, MICHOACÁN**

PRESENTADA POR:

CARLOS ORTIZ CAZARES

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

INGENIERO AGRÓNOMO EN SUELOS

Universidad Autónoma Agraria
"ANTONIO NARRO"

COORDINADOR DE LA DIVISION DE INGENIERÍA.


Dr. Raúl Rodríguez García
Coordinación de
Ingeniería

Buenavista, Saltillo, Coahuila, México

Noviembre de 2009.

DEDICATORIA

A Dios.

A mi Esposa Paty: Con amor, por su paciencia, comprensión, y con quién he vivido momentos tan maravillosos como aciagos y cuya fe jamás acusa señales de flaqueza, gracias por tu apoyo, por caminar conmigo, por creer en mí, por ser como eres, porque llenas de gozo mi corazón entero y sencillamente porque te amo.

A mis Hijas: Zuly, Zelma y Myrna Dinorah, a quienes me liga la sangre, pero más nos une el amor, el cariño y la amistad, siento orgullo por ustedes, son la luz que ilumina mi camino.

A mi Padre: Alfredo Ortiz González, de cuyas callosas manos siento orgullo porque me dieron el sustento, la vida y el coraje de ser lo que soy.

A Mi Madre: Eustolia Cázares Solís (Q.E.P.D.), mamita, gracias por tus enseñanzas, siempre me sentiré orgulloso de haber sido tu hijo, en esta vida y en la otra. Por siempre, bendita seas.

A mis Hermanos: Agustín, Alfredo, Sergio, Francisco, Fernando y Norma Edith. Gracias por ser además de mis hermanos mis amigos.

AGRADECIMIENTOS

A mi Alma Terra Máter; Universidad Autónoma Agraria “Antonio Narro”

A mis maestros

Muy especialmente al M.C. Antonio Ilizaliturri Verastegui, por su valioso apoyo en la realización del presente trabajo.

“Y busqué algo como el ser desesperado que se hunde en las arenas movedizas, arriba el cielo raso, la inmensidad del azul que Dios le ha dado a la vida misma sublime y exquisita que labra y deja un porvenir con su trabajo. Y encontré algo, una verdadera cita, donde reír y llorar con los de abajo, con mi gente, la que deja el historial a gajos y el sudor de la frente nunca evitar”. (Anónimo)

CONTENIDO

1.- INTRODUCCIÓN.....	7
2.- MEDIO FÍSICO.....	8
2.1 Localización geográfica	8
2.2 Extensión	8
2.3 Orografía	8
2.4 Hidrografía	8
2.5 Clima	9
2.6 Principales Ecosistemas	9
2.7 Recursos Naturales	9
2.8 Características y Uso del Suelo	9
3.- CULTIVO DEL LIMÓN.....	9
3.1 Historia	10
3.2 Regiones de cultivo	11
3.3 Empaque	11
3.4 Clasificación y tamaños	12
3.5 Maduración	13
3.6 Manejo	13
3.7 Exhibición	14
3.8 Información nutrimental	15
4. SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS DEL LIMÓN DIAGNÓSTICO.....	16
4.1 Introducción.....	16
4.2 Caracterización de los actores en el sistema producto.....	16
4.3 Producción. Volumen.....	20
4.4 Superficie sembrada y cosechada	22
4.5 Precio medio rural	22

4.6	Costos producción	22
4.7	Programas de gobierno	25
4.8	Conclusiones del diagnóstico.....	26
4.9	Estrategia	32
4.10	Visión.....	32
5	PROYECTOS	34
5.1	Proyecto 1: mejorar la producción y la productividad.....	34
6	ANEXOS.....	38
7.-	RETOS ESTRATÉGICOS.....	75
8.-	RESEÑA DEL CRÉDITO RURAL POR EL GOBIERNO FEDERAL.....	86
8.1	Historia	86
8.2	Misión	87
8.3	Visión	87
8.4	Objetivos	87
8.5	Estructura nacional	88
8.6	Estructura institucional	88
9.-	ÁREA DE INFLUENCIA DE LA AGENCIA APATZINGÁN.....	89
9.1	Nichos de mercado de la Financiera Rural	89
9.2	Tipos de créditos	89
9.3	Directorio de agencias ubicadas en el estado de Michoacán	90
9.4	Estructura operacional de la agencia Apatzingán	91
10.-	DISTRIBUCIÓN DE LA OPERACIÓN POR TIPO DE CRÉDITO.....	92
11.-	EXPERIENCIA PROFESIONAL.....	102
12.-	BIBLIOGRAFÍA.....	105

1.- INTRODUCCIÓN

Apatzingan es uno de los 113 Municipios del estado de Michoacán, colinda al norte con Tancítaro, al este con Parácuaro y La Huacana, al sur con Tumbiscatío y al oeste con Aguililla y Buenavista. Todos los Municipios con los que colinda pertenecen al Estado de Michoacán.

El presente trabajo tiene como finalidad el de destacar los aspectos principales del cultivo del limón mexicano y su relevancia en el financiamiento por la Financiera Rural en el valle de Apatzingán.

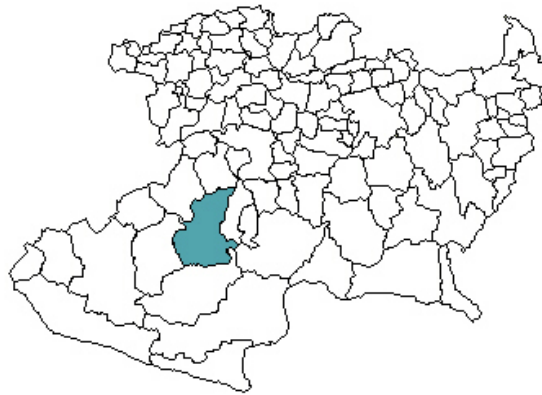
Dar a conocer la importancia que tiene la Financiera Rural, organismo descentralizado del gobierno federal en la consolidación de un sistema de financiamiento y canalización de recursos financieros, asistencia técnica, capacitación y asesoría en el sector rural así como el de propiciar condiciones para el mejoramiento del nivel de vida en el medio rural mediante la oferta de financiamiento, asesoría y capacitación, en beneficio de los productores rurales, sobre todo, a través de entidades intermediarias que aseguren el impacto en ellos.

Palabras clave: Financiera Rural. Limón, Financiamiento.

2.- MEDIO FÍSICO

2.1 Localización Geográfica

Se localiza en el sureste del Estado, en las coordenadas 19°05' de latitud norte y 102°21' de longitud oeste, a una altura de 300 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Tancítaro, al este con Parácuaro y La Huacana, al sur con Tumbiscatío y al oeste con Aguililla y Buenavista. Su distancia a la capital del Estado es de 200 km.



2.2 Extensión

Su superficie es de 1,656.67 km² y representa el 2.81% de la superficie del Estado.

2.3 Orografía

Su relieve lo conforman la Sierra Madre del Sur, la depresión del Tepalcatepec y la Sierra de Acahuato con los cerros de San Miguel, San Juan, La Majada, el Cantón y la Angostura.

2.4 Hidrografía

Su hidrografía la conforman los ríos El Tesorero, La Caballada, Apatzingán y Tepalcatepec; los lagos El Chandio, La Majada, Huarandicho y Tancitarillo; y los manantiales Apatzingán, Atimapa y Las Delicias principalmente.

2.5 Clima

Su clima es tropical con lluvias en verano y seco estepario BS1, interpretado como seco muy cálido (García 1978), durante los meses de octubre a junio en el centro del Municipio. Tiene una precipitación pluvial anual de 924 milímetros y temperaturas que oscilan de 8 a 39.8 grados centígrados.

2.6 Principales Ecosistemas

En el municipio dominan los bosques: Bosque tropical espinoso, con huisache, cueramo, mezquite, frijolillo, teteche y viejito; bosque tropical deciduo, con zapote, plátano, mango, ceiba parota y tepeguaje; bosque mixto, con pinos y encinos. La fauna la conforman principalmente: Ardilla voladora, armadillo, cacomixtle, comadreja, coyote, conejo de castilla, mapache, tlacuache, zorro gris, zorrillo; aves como la cerceta, chachalaca, güilota, gallina de monte, codorniz listada, pato, faisán gritón, guajolote silvestre y torcaza.

2.7 Recursos Naturales

La superficie forestal maderable es ocupada por pinos, encinos y especies de selva baja; la superficie no maderable, por arbustos de varias especies.

2.8 Características y Uso del Suelo

Los suelos del municipio datan de los periodos cenozoico y cuaternario, correspondiendo principalmente a los del tipo podzólico, de pradera, amarillo de bosque y castaño. Su uso es primordialmente agrícola y forestal y en menor proporción ganadero.

3.- CULTIVO DEL LIMÓN.

INTRODUCCIÓN.

El cultivo del limón, es uno de los principales cultivos frutícolas que habilita la Financiera Rural, su importancia económica en la región y la derrama de recursos que genera en la zona lo colocan como uno de los cultivos de mayor rentabilidad y que tradicionalmente han sido financiados por la banca de desarrollo (BANRURAL, FIRA, BANCOMEXT, NAFIN).

Su clasificación botánica es la siguiente:

Reino: Plantae

División: Magnoliophyta

Clase: Magnoliopsida

Orden: Sapindales

Familia: Rutaceae

Subfamilia: Citroideae

Tribu: Citreae

Género: Citrus

Especie: Aurantifolia

El limón de Michoacán

El limón agrio mexicano es utilizado tradicionalmente para acompañar todo tipo de alimentos: botanas, sopas, carne, pescado, ensaladas, agua, cocteles, bebidas, etc. Su facilidad para combinarse con todo tipo de comida se debe al exquisito sabor agrio que resalta la sazón de la gran cocina mexicana. En nuestro país, el limón es una de las principales fuentes de vitamina C o ácido ascórbico.

En Michoacán se dan las condiciones apropiadas para la producción de limón con semilla, también llamado agrio mexicano, y aporta el 31% de la producción nacional, que en 2004 ascendió a 1, 252,775 toneladas.

3.1 Historia

El limón, pertenece a la familia rutaceae. Los cítricos han tenido su mayor desarrollo en regiones diferentes a su lugar de origen. Las diversas especies del género *Citrus* se consideran nativas de las regiones tropicales y subtropicales de Asia y del archipiélago Malayo, de donde se han extendido a otras partes del mundo. Al parecer, los árabes jugaron un rol importante en su difusión desde su lugar de origen hacia la India, Persia, Palestina, Egipto, Mediterráneo y Europa. Cristóbal Colón en su segundo viaje (1493) introdujo los cítricos (*Citrus spp*) a Haití.

A México llegó en 1518 con las expediciones de Juan de Grijalva; las órdenes religiosas fueron importantes en su distribución.

A principios del siglo XX el cultivo del limón mexicano (*Citrus aurantifolia* S.) estaba distribuido prácticamente en todos los estados del país, formando parte de los huertos familiares. Se le atribuye a Michoacán haber sido el primer estado en desarrollar el cultivo en forma comercial, el cual fue introducido en los municipios de Gabriel Zamora y Francisco J. Múgica por la familia Cusi. En 1920 se obtuvieron cosechas de limón (Calderón, 1989), por lo que se considera que el inicio de estas plantaciones fue alrededor de 1912 destinando el 90% de la cosecha para exportación a California, Estados Unidos.

3.2 Regiones de cultivo

La principal zona productora es el valle de Apatzingán, constituido por los Municipios de Apatzingán, Aguililla, Tepalcatepec, Buenavista, Parácuaro y Múgica. Éstos cuentan con clima tropical, días cálidos en la mayor parte del año, sin que en invierno se presenten días fríos.

El limón es un fruto no climatérico, pues no madura después de ser cosechado, por lo que el corte se realiza una vez que ha reunido todas las características tanto de color, textura y acidez necesarias para su consumo en fresco, por lo cual también se pone especial atención en su manejo poscosecha.

Para cumplir con los estándares de calidad establecidos, la cosecha se realiza manualmente, cuidando que el producto esté libre de daños, por medio de una red que posee una bolsa de lona, de acuerdo con lo determinado por COELIM Michoacán (Consejo Estatal de Limón Mexicano), así la fruta sufre menos daño. Después, se cuidan los siguientes aspectos:

Se evita totalmente que se golpee la fruta al depositarla de las bolsas de lona a las cajas, las cuales no deben sobrellenarse. Se deben manejar con mucho cuidado tratando de minimizar su manejo físico:

- Los limones se protegen de la luz directa del sol evitando el transporte a granel.
- El producto que toca el suelo al ser cosechado es eliminado.
- Únicamente se recolecta aquel que ha llegado a su madurez fisiológica en un periodo de flor a fruto de 100 a 120 días.

3.3 Empaque

Transportes especializados llevan los limones a las empacadoras, donde son depositados en contenedores para realizar un lavado con la finalidad de eliminar impurezas propias de la cosecha y la disminución del “calor de campo”, lo cual alarga su vida útil.

Posteriormente, se procede a una preselección con personal altamente calificado, es en esta etapa donde se elimina toda aquella fruta que no cumple con los requisitos de calidad. Después, entra a un proceso de pulido con cera de origen natural para devolver el brillo que perdió al ser lavado y ayudar a recuperar la humedad de la fruta, dándole mayor vida en anaquel. Finalmente entra al proceso de secado. Después, la fruta se destina a bandas automatizadas donde se lleva a cabo la selección por tamaños, de acuerdo con su diámetro, la cual se separa ya sea por estándar de calidad o por necesidades específicas de los compradores, procediendo a su empaque, el cual puede ser en arpillas, cajas de cartón o en algún otro solicitado, tomando en cuenta las necesidades del mercado. Finalmente se envía a los transportes para hacerlo llegar a los diferentes centros de consumo.

3.4 Clasificación y tamaños

Se realiza de acuerdo a la NOM (norma mexicana Productos Alimenticios no Industrializados para uso Humano – Fruta Fresca – Limón Mexicano (*Citrus aurantifolia Swingle*) NMX-FF-087-SCFI-2001). Las características mínimas de calidad que debe tener el limón cosechado son:

- Estar entero.
- Exento de daños por plagas.
- Tener una consistencia firme.
- Poseer una superficie limpia y libre de materia extraña.
- Tener forma y color característico.
- Estar sano.
- Tener la madurez fisiológica necesaria.
- Contar con una superficie uniforme.
- No tener humedad en la superficie.

- Los frutos son seleccionados con uniformidad de color, que van del verde brillante al verde tenue.

El principal factor para clasificar por grados de calidad es el tamaño, derivándose los siguientes tipos:

Estos tipos se clasifican de acuerdo con el color, homogeneidad de tamaño y presencia de defectos o daños en:

Extra: Debe contener limones de tamaño homogéneo con un máximo de 5% del tamaño de Primera; debe tener un color homogéneo con máximo 5% de heterogeneidad; sólo el 5% del producto se permite con algún tipo de daño ligero o defecto.

Primera: Cumple con las características mínimas de calidad de cosecha pero se permite que el 10% (máximo) no cumpla con un color homogéneo, tamaño homogéneo y pueda tener presencia de algún daño o defecto ligero.

Segunda: Debe mantener la misma calidad que el de Primera pero se permite un margen de 20% con color heterogéneo, 15% con tamaño heterogéneo y 10% con presencia de daños o defectos ligeros.

3.5 Maduración

El cambio de color de verde a amarillo, así como la disminución de acidez se deben a la degradación de la clorofila y a la transformación del ácido ascórbico en otras sustancias, todo esto resultado de su proceso natural de envejecimiento y a la acción del etileno.

El limón expuesto a fuentes externas de esta sustancia, naturales o inducidas, provocará que pierda su color verde, además de acelerar el proceso de envejecimiento y deterioro, disminuyendo la calidad.

3.6 Manejo

El maltrato de la fruta durante el transporte y almacenamiento por golpes, picaduras, rozadura o excesiva humedad repercuten en el rompimiento de las glándulas de aceite en la cáscara, lo que produce un pardeamiento o coloración de color café en ésta. Así, la duración se reduce sensiblemente y la apariencia resulta fuertemente afectada

Durante el almacenamiento se pueden producir daños por frío, la severidad de éste depende de varios factores como:

- El rango de temperatura y almacenamiento.
- La duración de la exposición a bajas temperaturas.

Los efectos de éste incluyen:

- Pérdida de valor (depreciación).
- Manchado de las membranas internas “Pintas rojas”.

Niveles de moderados a severos, son usualmente seguidos de pudriciones Para evitar estos daños las condiciones óptimas a las que debe estar son:

- Temperatura de 9°C a 10°C.
- Mantener a una humedad relativa entre 85% y 90% con lo cual se evita la deshidratación del producto.
- No dejar que las cajas o arpillas se golpeen, por lo que se deben estibar máximo 5 capas.

La mayoría de los consumidores mexicanos prefieren limón totalmente verde por lo cual es indispensable durante el transporte, almacenamiento y exhibición separarlo de productos generadores de etileno como plátanos, manzanas, kiwis, papayas, etc., ya que esta sustancia tiene la capacidad de destruir la clorofila en los productos vegetales, causando la aparición de coloraciones amarillas o anaranjadas.

3.7. Exhibición

Las exhibiciones que resultan atractivas para el consumidor son las que le dan una apariencia de fresca, por ello utilizar “falsos” para dar la apariencia de abundancia resulta ideal para promover el departamento de frutas. Se debe colocar el limón por tamaño y color porque, además de brindarle uniformidad a la exhibición, permite al consumidor tener mayor facilidad para seleccionar el producto de su preferencia y se evita su excesiva manipulación.

En días festivos (5 de mayo, día de la Bandera, día de la Independencia) se recomienda hacer la exhibición junto a tomates rojos, pimientos rojos, chiles y aguacates tomando en cuenta el volumen por desplazar ya que el etileno lo torna de color amarillo.

En días normales de venta se puede ubicar en cabeceras o en combinación con frutas cítricas; el limón resaltará quitando la monotonía del color amarillo. Otra forma es adornar el área de cocteles y ensaladas e incluso en carnes y mariscos.

También se pueden realizar exhibiciones cruzadas con botanas, al igual que hacerlas en el departamento de licores y refrescos.

Dar a conocer sus propiedades nutrimentales y las múltiples combinaciones que pueden realizarse con este producto impulsa las ventas; es muy útil auxiliarse de material punto de venta.

3.8. Información nutrimental

Debido a su alto contenido de vitamina C, el limón es uno de los alimentos al que se le atribuyen más propiedades medicinales:

- Es un potente depurativo de la sangre.
- Tiene una acción antioxidante celular.
- Interviene en la formación de proteínas del tejido propiciando la aceleración de cicatrización en heridas.
- Se le otorga propiedades anticancerígenas.
- Favorece la absorción intestinal de hierro y calcio.
- Aumenta las defensas.
- Transforma el colesterol en bilis y elimina las toxinas.
- Es excelente contra resfriados, tos y dolor de garganta.
- Es un antirreumático.
- Se considera que ayuda a contrarrestar la obesidad ingiriéndolo en un vaso de agua 20 minutos antes del desayuno o comida.

4 SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS DEL LIMÓN

4.1 Introducción

Con base en el Sistema de Información Agropecuaria de Consulta (SIACON) que coordina la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), en el año 2007 el estado de Michoacán produjo 405 mil toneladas de limón mexicano, con un valor de la producción cercano a los 890 millones de pesos, cantidad que lo sitúa en el segundo lugar en volumen y valor de la producción a nivel nacional. Participó con el 21.11% del total de la producción en el país.

Para la entidad federativa, el valor de la producción de Limón Mexicano significó la contribución del 44.64% en la economía del estado (Sector agrícola), con ello fue el cuarto producto de mayor importancia relativa de todos los cultivos cosechados en el estado.

El sistema producto en el estado se considera prioritario debido a la infraestructura disponible, la importancia social que tiene al ser una fuente potencial para generar un significativo número de personas ocupadas, así como por la alternativa económica que representa para los productores de la región.

Caracterización del Sistema Producto

4.2 Caracterización de los actores en el sistema producto

Viveristas: Dan abasto a la demanda de planta, tecnología rústica, no tienen planta certificada y se corre el riesgo de comprar planta enferma. No están organizados, tienen buena utilidad por sus ventas.

Pequeños productores desintegrados: Son la gran mayoría de los productores existentes, pueden catalogarse así por la falta de integración de sus actividades productivas, económicas y comerciales, esto les impide dar un mayor valor agregado a su producción, tener un mayor control de ella y obtener mayores réditos por mejores condiciones de comercialización. Se trata de ejidatarios o pequeños propietarios con un promedio de superficie de alrededor de tres hectáreas. En su mayor parte cultivan en zonas de temporal, con un nivel tecnológico bajo, carentes de capital, de crédito y con mínima infraestructura. Cuentan principalmente con variedades criollas, aunque también incorporan en cierta medida variedades mejoradas.

Productores integrados: Son aquellos que cuentan con huertas extensas (mayores de 20 hectáreas) variedades seleccionadas, riego, empaque, bodegas, infraestructura, financiamiento, manejo tecnificado y asistencia especializada. Más orientado al

mercado externo que al interno. Hay un gradiente de productores desde este nivel hasta el pequeño productor desintegrado.

Cortadores: Actualmente sobre pagados en relación a su desempeño que ha sido deficiente, últimamente el corte por lo general esta asociado con los fletes de huerto a empaque y se caracterizan por tener un alto costo.

Acopiadores o intermediarios: En su mayoría personas físicas que convienen la compra del producto mediante acuerdos previos con el productor adelantando a veces financiamiento e insumos para la producción, o bien en el tiempo de cosecha compran la producción en el árbol y corren con todos los gastos de cosecha y transporte. En el comúnmente llamado coyotaje, los intermediarios no intervienen en la producción, mueven la fruta como pueden, cortan como quieren, no tienen tecnología, no están organizados, hay anarquismo, son considerados un mal necesario en donde sus utilidades pueden llegar a alcanzar hasta un 50% y a veces más, se vuelven acaparadores, pagan cuando quieren y a veces no pagan. La mayoría de los intermediarios canalizan el producto ya sea mayoristas en centrales de abasto nacionales o empaques acondicionados para su comercialización internacional (Fuente: Programa Estratégico de Investigación y Transferencia de Tecnología en el Estado de Michoacán, Fundación PRODUCE Michoacán, Morelia, Michoacán, Febrero del 2003).

Transportistas: La mayoría poseen vehículos en condiciones adecuadas, en algunos casos vehículos en malas condiciones, no están organizados, van a lo seguro pues cobran por viaje, por caja o peso. Tienen una muy buena utilidad por la movilización pues manejan un cierto intermediarismo ventajoso.

Brokers: Es el intermediario internacional que suele además financiar a los empacadores, tanto en especie como en efectivo, respaldados mediante contratos en los que establece tiempos, calidades y condiciones.

Insumos y Servicios: Es una diversidad de agentes, personas físicas y morales, que proveen a los demás eslabones ya sea planta, fertilizantes, plaguicidas, inductores de floración, maquinaria y equipo, insumos para empaque, herramientas, servicios de investigación, asistencia técnica, comercialización, financiamiento, servicios de inspección y certificación, etc. Los productores de limon no saben si existe una organización de proveedores pero si tienen comunicación entre ellos, son un monopolio, los costos son elevados, tienen ganancias de 40-50%.

Instituciones de crédito: Son pocas las que atienden al sector y por lo general no apoyan a las organizaciones. El apoyo financiero es escaso, financian a los productores con créditos de avío; éste no esta disponible para los de cartera vencida.

Empacadoras: Son personas físicas o morales que acopian el limón, constituyendo el canal principal de comercialización hacia el mercado nacional e internacional. En ellas se lleva a cabo un proceso de clasificación y empaque (mayoritariamente manual). En

muchos empaques su funcionamiento no es permanente debido a problemas de liquidez o falta de abastecimiento.

Industria transformadora: Empresas que procesan el limón en diferentes formas como jugos, aceite esencial, pectinas, entre otros. Las más fuertes son empresas transnacionales (Fuente: Programa Estratégico de Necesidades de Investigación y Transferencia de Tecnología en el Estado de Guerrero, RDS AC, Abril de 2003)

Bodegueros: Son intermediarios, sus métodos de manejo son rústicos, marcan la oferta y la demanda según factores externos y a su conveniencia, generalmente cuentan con liquidez pero pagan a 28 y 40 días después, abusan de su capacidad de acaparamiento y poder económico.

Tiendas comerciales: Son el último punto antes del consumidor final. Poseen tecnología normal, pues van desde micro hasta macro empresa. Están generalmente bien organizados y tienen liquidez, los grandes exigen facturas para comprar y comprobar gastos.

Consumidores: compran lo que se les ofrece, son el motivo de la producción ya que sin ellos de nada sirve producir, el nivel económico es medio a bajo, más próximo a bajo.

En todas las organizaciones de productores de limón, presentan las siguientes características:

- 48.4 % de los productores pertenece a alguna organización relacionada al limón.
- 84.4 % está dispuesto a aportar dinero para promocionar su producto.
- 36.8 % sabe qué es el COELIM (Consejo Estatal de Limón Mexicano).
- 61.8 % considera que COELIM contribuye a solucionar problemas.
- 46.3 % cuenta con asistencia técnica.
- 14.7% cuenta con algún tipo de crédito de la banca.
- 4.2% de los productores en Michoacán cuenta con seguro agrícola. Ninguno de los limoneros en otras entidades federativas tiene acceso este servicio.
- 25.3% dependen del financiamiento de las instituciones y planes de gobierno.
- Tres técnicos del COELIM asisten a productores Michoacanos.

(Fuente: Estudio de Competitividad del Limón Mexicano de la República Mexicana, Diciembre de 2003).

En el estado se identifican dos niveles de tecnificación genérica:

- **Tecnificado.-** caracterizado por tecnologías que hacen uso del riego, ya sea por bombeo, incluyendo tecnología de punta como es el sistema de fertirriego y micro aspersión, o del riego por gravedad, el uso de fertilizantes y productos químicos para el control de plagas y enfermedades, utilizan material vegetativo mejorado, tendientes sobre todo a resistir el Virus de la Tristeza de los Cítricos (VTC), llevan un sistema de prácticas agrícolas en cuanto al desarrollo del árbol, realizan podas y prácticas para inducir o retrasar la floración, entre otras cosas. El promedio de extensión cultivada es de alrededor de 10 has. La producción obtenida esta destinada al mercado.
- **Medianamente Tecnificado.-** si bien una parte importante de los productores cultivan bajo el sistema “tradicional”, otro grupo lleva a cabo el uso de paquetes tecnológicos que implican el uso de fertilizantes y agroquímicos y algunas prácticas antes señaladas. Y un reducido grupo que cuenta con tecnología de punta. Un problema detectado es la carencia de vías de comunicación que permitan un rápido desplazamiento de la producción al mercado. Tanto en el sistema tecnificado como en el medianamente tecnificado, existe una cercana relación de los productores con las instituciones de investigación, en particular con el INIFAP (Fuente: Estudio de Competitividad del Limón Mexicano de la República Mexicana, Diciembre de 2003).

En cuanto a los canales de distribución se identifican los siguientes:

- **Productor - Broker - Agente -Mayorista/distribuidor - Minorista – Consumidor:**
Este es el canal de distribución más largo para productos de exportación. Se utiliza para minoristas que compran grandes volúmenes.
- **Productor - Broker - Agente - Minorista - Consumidor:**
Es similar al anterior pero el minorista compra directamente del agente y no utiliza al mayorista/distribuidor. Es común para cadenas de restaurantes o de supermercados que compran directamente de agentes.
- **Productor - Broker - Minorista - Consumidor:**
Este canal se utiliza para productos de exportación, cuando el productor ha logrado la venta con el minorista. En este caso el importador puede o no tomar posesión del producto y venderlo al minorista. En caso de que no tome posesión del producto, solo estaría actuando como agente aduanal.
- **Productor - Broker -Mayorista/distribuidor - Minorista - Consumidor:**
La diferencia con el anterior es que no hay agente involucrado, el mayorista compra directamente del importador. También se utiliza para minoristas que compran grandes volúmenes.

Caracterización de la oferta

4.3 Producción. Volumen.

La producción nacional de limón mexicano entre el año 2000 y el 2007 refleja un crecimiento neto de 17.26% lo que implica un incremento del 2.15% anual. De una producción obtenida en el año 2000 de 1,639,575 toneladas, para el 2007 se registraron 1,922,592 toneladas de producción.

Cuadro 1: Producción histórica de limón mexicano 2000 - 2007

AÑO	PRODUCCIÓN (miles de toneladas)
2000	1,639,575
2001	1,573,072
2002	1,706,055
2003	1,748,646
2004	1,912,648
2005	1,791,648
2006	1,852,130
2007	1,922,592

Fuente: Sistema de Información Agropecuaria de Consulta (SIACON)

Gráfica 1: Volumen de la producción de limón mexicano 2000- 2007

(Toneladas / año)



Valor de la producción

Cuadro 2: Valor de la producción anual de limón mexicano
2000-2007

AÑO	\$
2000	3,302,172,699
2001	2,205,066,766
2002	2,397,958,814
2003	3,048,017,951
2004	3,120,215,650
2005	2,579,556,678
2006	3,300,822,402
2007	4,085,624,934

Fuente: Sistema de Información Agropecuaria de Consulta (SIACON)

Grafica 2: Valor de la producción de limón mexicano (millones de pesos/ año)



4.4 Superficie sembrada y cosechada.

Cuadro 3: Comparativo de superficies sembradas y cosechadas de limón mexicano

2000-2007

Resumen Nacional	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Superficie Sembrada (Ha.)	126,458	131,837	135,910	137,609	145,829	142,746	146,004	151,267
Superficie Cosechada (Ha.)	121,138	124,660	125,512	130,285	139,410	135,563	138,354	144,004
Porcentaje	95.79%	94.56%	92.35%	94.68%	95.60%	94.97%	94.76%	95.20%

Fuente: Sistema de Información Agropecuaria de Consulta (SIACON)

4.5 Precio medio rural

Cuadro 4: Precio medio anual

Año	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Precio Medio Rural (\$ / Ton.)	2,014	1,402	1,406	1,743	1,631	1,440	1,782	2,125

Fuente: Sistema de Información Agropecuaria de Consulta (SIACON)

4.6 Costos producción

Estudio realizado por Guillermo Sánchez Rodríguez sobre el cluster de Hortofrutícola del valle de Apatzingán, Michoacán, en el año 2006, señala que realizó tres modelos bases los cuales caracterizan a tres escalas de producción: 5 hectáreas, 10 hectáreas, y 20 hectáreas, donde utilizaron 80 empresas del valle de Apatzingán, utilizando la agenda técnica realizada por fundación produce Michoacán. Utilizando como unidad de medida la hectárea.

Si bien la región productora de limón mexicano en la región de tierra caliente en Michoacán es muy amplia y diversa se encontró que existe una cierta similitud por lo que los promedios utilizados fueron los siguientes: 57% costos de cosecha, 10% de riego, 10% de plagas y enfermedades, 8% de malezas, 7% en fertilización y 7% de gastos de operación. Para el presente estudio se utilizaron para la evaluación financiera de las diferentes regiones y escalas de producción de limón.

	NUEVA ITALIA			APATZINGAN			BUENAVISTA			TEPALCATEPEC		
Superficie (HAS)	5	10	20	5	10	20	5	10	20	5	10	20
Producción por HA	10,522	14,689	20,050	22,276	15,605	21,383	13,168	21,028	21,017	14,184	5,403	7,829
Costo por \$ HA	1.11	1.02	1.02	1.08	1.30	1.11	1.34	1.43	1.38	0.64	1.16	1.66
Precio por KG	1.13	1.34	1.34	1.40	1.43	1.43	1.41	1.53	1.58	0.75	1.17	1.30
Capital de Trabajo \$ /HA	100	2,205	2,406	422	2,341	2,566	1,580	3,154	2,522	1,702	810	939
Total de Activos /HA	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000

En el siguiente cuadro se observan los resultados del análisis financiero de las diferentes escalas de producción y regiones productoras de limón.

	NUEVA ITALIA			APATZINGAN			BUENAVISTA			TEPALCATEPEC		
Superficie (HAS)	5	10	20	5	10	20	5	10	20	5	10	20
Ingresos \$ por Ha	11,943	19,683	26,848	31,186	22,314	30,578	18,536	32,161	33,125	10,638	6,321	10,177
Producción por HA	11,708	15,030	20,501	24,063	20,271	23,769	17,659	30,130	28,972	9,021	6,274	13,026
Utilidad de Operación \$ por HA(1)	234	4,653	6,347	7,123	2,043	6,809	877	2,032	4,153	1,616	48	-2,848
Utilidad de operación \$/ Empresa	234	46,533	126,944	35,615	20,432	136,187	4,385	20,316	83,055	8,082	478	-56,968
Utilidad de Operación \$/ KG	0	0.32	0.32	0	0.13	0.32	0	0.10	0.20	0	0.01	-0.36
Retiro de Utilidades \$por HA	6,431	3,216	1,608	6,431	3,216	1,608	6,431	3,216	1,608	6,431	3,216	1,608
Relación beneficio-costos (2) %	2	31	31	30	10	29	5	7	14	18	1	-22
Rendimiento de la Inversión (3) %	0	5	6	7	2	7	1	2	4	2	0	-3
Tasa Interna	-5	2	4	5	-1	5	-2	-1	2	-1	-3	-6

Fuente: Sistema de Información Agropecuaria de Consulta (SIACON)

- 1) Utilidad de operación por unidad productiva.
- (2) Utilidad de operación entre el costo de operación.
- (3) utilidad de operación entre la inversión total.

La relación beneficio-costos varió desde un 31% para las empresas de Nueva Italia de 10 y 20 hectáreas hasta menos de 22% en las empresas de Tepalcatepec 20 hectáreas. La tasa interna de retorno fue positiva para Nueva Italia 10 y 20 has; así como Apatzingán 5 y 20 has, y Buenavista 20 has.

Puntos de equilibrios y capacidad de endeudamiento largo plazo

	NUEVA ITALIA			APATZINGAN			BUENAVISTA			TEPALCATEPEC		
	5	10	20	5	10	20	5	10	20	5	10	20
Superficie (HAS)												
Endeudamiento por HA 3 años \$ (4)	0	3,576	11,750	1,720	0	12,897	0	0	6,291	0	0	0
Precio mínimo para cubrir costos (5)	1.72	1.24	1.10	1.37	1.51	1.19	1.83	1.59	1.46	1.09	1.76	1.87
Coto máximo para cubrir costos y gastos (6)	0.52	1.12	1.26	1.11	1.22	1.35	0.92	1.38	1.50	0.30	0.57	1.09
Tamaño mínimo para cubrir costos y gastos (7)	176.8	6.9	5.1	4.5	15.8	4.8	36.7	15.8	7.8	19.9	673.3	-11.3

- (4) Capacidad de pago por hectárea a un plazo de 3 años calculado con una tasa efectiva anual de 12%.
- (5) Precio mínimo unitario para cubrir costos de operación, gastos familiares y deudas bancarias.
- (6) Costo máximo unitario para cubrir costos operación, gastos familiares y deudas bancarias.
- (7) Tamaño mínimo para cubrir costos de operación, gastos familiares y deudas bancarias.

Los costos máximos para cubrir costos de operación y gastos familiares comparados con los costos de producción, revelan que todas las escalas en Tepalcatepec, así como las empresas de 10 hectáreas de Buena Vista y Apatizngán, y de 5 hectáreas de Nueva Italia prestaron un costo máximo de equilibrio inferior a los costos del año 2005, situación que al igual que el precio de equilibrio manifestaron un problema de escala productiva.

Caracterización de la demanda

Las tiendas al menudeo Súper/Combo cubrieron en el año 2001 el 50% de las ventas al menudeo, seguido por las tiendas convencionales (36%) y los Súper centros (10%).

El 85.0% de los consumidores nacionales prefieren el limón mexicano sobre el limón persa, mientras que el 11.0% prefiere el limón persa sobre el limón mexicano. En Colima y Michoacán la característica preferida por los consumidores de limón mexicano es el tamaño seguido por el color. Pero en el Distrito Federal, Jalisco y Nuevo León el atributo preferido es el contenido de jugo, seguido por el grado de acidez de la fruta. Los consumidores indican que los meses en que consumen más limón mexicano son en abril y mayo. A estos meses le sigue marzo en el D.F. y Guadalajara, y Junio y Julio en Nuevo León, Michoacán y Colima.

El 92.0% de los consumidores entrevistados señalan que utilizan el limón mexicano para preparar agua fresca, y el 87.0% que lo utiliza como condimento. El 80.0% de ellos indican que utilizan el limón mexicano tanto como condimento como para preparar agua fresca. A nivel de entidad, en el Distrito Federal y Colima un mayor porcentaje señala que lo usan para preparar agua fresca, seguido del uso como condimento. En Jalisco, Nuevo León y Michoacán un mayor porcentaje de personas entrevistadas señalan que lo usan como condimento, seguido de un alto porcentaje que lo usan para preparar agua fresca (Fuente: Estudio de Competitividad del Limón Mexicano de la República Mexicana, Diciembre de 2003).

Se estima que el consumo per cápita es de 14 kg por persona al año.

4.7 programas de gobierno

Programas de la SAGARPA

- Adquisición de activos productivos.
- Programa de apoyos directos al campo(PROCAMPO).
- Programa de Inducción y Desarrollo Financiero al Medio Rural (PIDEFIMER).
- Programa de atención a problemas estructurales.
- Programa soporte.

- Programa de Fortalecimiento a la organización rural (Organizaré).

Otros programas de Gobierno

- Financiera Rural
- Comisión Nacional del Agua
- PAPIR
- FONAES
- Equipamiento Rural
- SEDAGRO
- Gobiernos Municipales
- COELIM
- SEDESOL.
- SECRETARIA DE DESARROLLO RURAL.
- Cajas Solidarias

4.8 Conclusiones del diagnóstico

Productividad

El rendimiento de la producción del limón en el periodo observado arroja un comportamiento estable con una variación del 6.8% hacia el alza y un promedio anual de 0.8%. Esta información es referente al periodo 1995 al 2000.

Para el periodo 2000-2007, el rendimiento promedio nacional se mantuvo estable al presentan un promedio de producción de 13.35 toneladas por hectárea.

Rentabilidad

Si bien la región productora de limón mexicano en la región de tierra caliente en Michoacán es muy amplia y diversa se encontró que existe una cierta similitud por lo que los promedios utilizados fueron los siguientes: 57% costos de cosecha, 10% de riego, 10% de plagas y enfermedades, 8% de malezas, 7% en fertilización y 7% de gastos de operación. Para el presente estudio se utilizaron para la evaluación financiera de las diferentes regiones y escalas de producción de limón.

La relación beneficio-costos vario desde un 31% para las empresas de nueva Italia de 10 y 20 hectáreas hasta menos de 22% en las empresas de Tepalcatepec 20 hectáreas. La tasa interna de retorno fue positiva para Nueva Italia 10 y 20 has; así como Apatzingán 5 y 20 has, y Buenavista 20 has.

Los costos máximos para cubrir costos de operación y gastos familiares comparados con los costos de producción, revelan que todas las escalas en Tepalcatepec, así como las empresas de 10 hectáreas de Buena Vista y Apatizngán, y de 5 hectáreas de Nueva Italia presentaron un costo máximo de equilibrio inferior a los costos del a 2005, situación que al igual que el precio de equilibrio manifestaron un problema de escala productiva.

Participación en el mercado meta

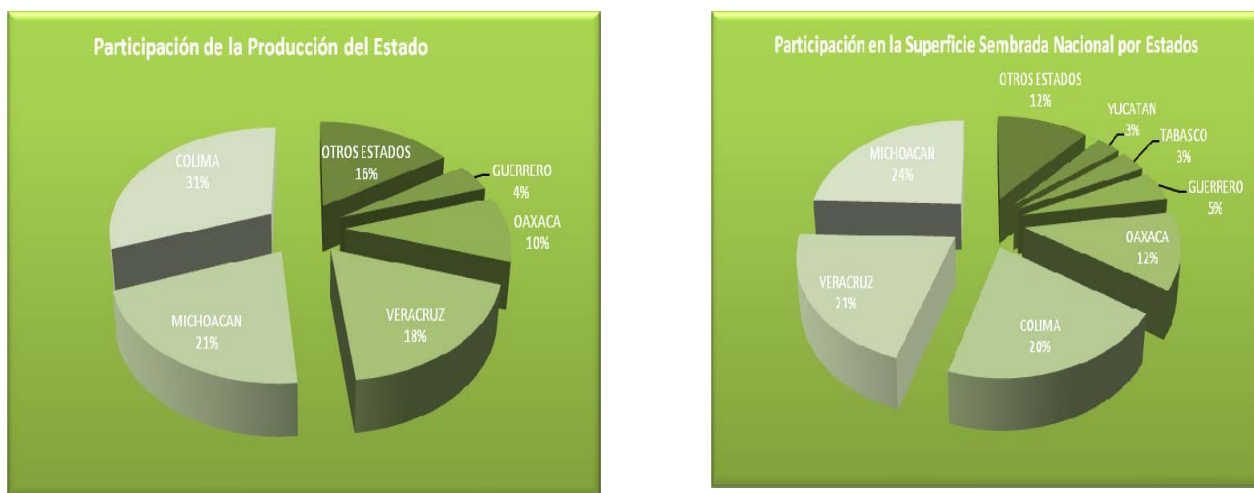
Consumo nacional industrial 74.0%.

Exportaciones: 26.0%

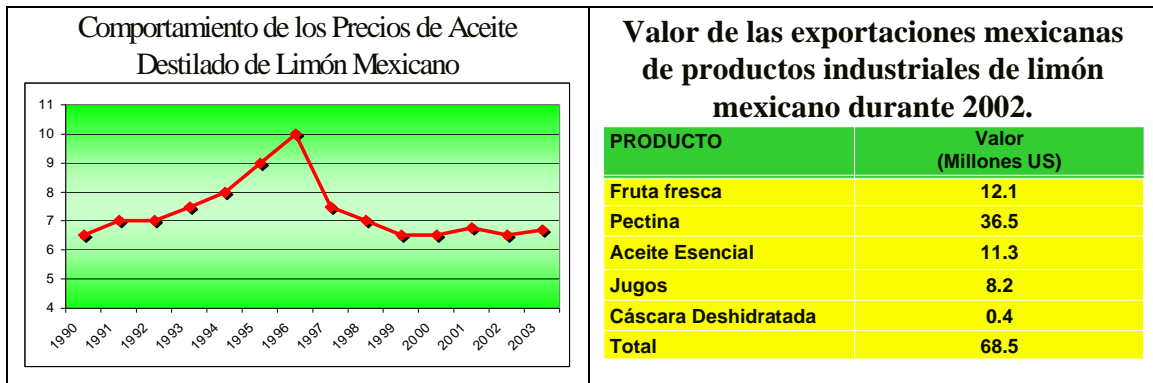
Participación en el mercado nacional: 28.0%

Michoacán ocupa el tercer lugar en cuanto al valor de su producción primaria pero el décimo octavo en cuanto al valor de su transformación agroindustrial. Michoacán ocupa el primer lugar nacional en cuanto al valor de la producción de frutales, con un valor superior a los 5,200 millones de pesos para el año 2002. Destacando como primer productor de aguacate, guayaba, fresa, durazno y zarzamora; el segundo productor de limón, melón y toronja; el tercer productor de papaya (Fuente: Informe del Taller de Planeación Estratégica de la Cadena de Valor del Limón de Michoacán, Fundación PRODUCE Michoacán, Septiembre de 2004).

Gráfica 2: participación en la producción y superficie sembrada nacional por estados



Competitividad en el precio



Fuente: Presentación Consultor Externo Ing. Guillermo Sánchez Rodríguez "Tendencias de la Cadena de Valor del Limón en Michoacán", Buenavista Michoacán, Septiembre de 2004. Datos del Sistema de Información Agropecuaria de Consulta – SIACON; Versión 1.1, 2002, SAGARPA, Michoacán; SE.

Los precios del aceite destilado de limón mexicano de 1994 a 1996 presentaron un incremento hasta alcanzar 10 dólares por libra, actualmente se ha mantenido alrededor de 6.50 dólares por libra. No se esperan cambios positivos en los precios ya que existen inventarios para 2 a 3 años.

El valor de las exportaciones de productos industrializados de Limón Mexicano equivale a 5.6 veces el valor de las exportaciones en fresco. Al sumar el valor de las exportaciones de todos los productos de Limón Mexicano rebasan inclusive el valor de las exportaciones de Limón Persa para el mismo año (57.29 millones de dólares)

Participación en el mercado global

No se considera una participación significativa en el mercado global.

Problemática del sistema producto

Producción primaria

- Menor productividad que Colima.
- Mayor costo de cosecha que Colima.
- Poca infraestructura de empaque e industrial en comparación con Colima.
- Pérdida de poder de negociación comercial.
- Altos costos de los insumos.

- Poco o nulo valor agregado.
- Escasos servicios relacionados y de soporte.
- Mal manejo de huertos (Desconocimiento técnico en materia de riegos, aplicación de herbicidas, fertilizantes, plaguicidas, etc.).
- Falta de recursos económicos para comprar insumos.
- Problemas en el abastecimiento del agua.
- Malas prácticas de cosecha que deterioran la calidad de la fruta.
- Escasez de mano de obra durante la temporada alta de cosecha.
- Desconocimiento de la normatividad y de las buenas prácticas agrícolas.
- Sobreoferta del producto en temporada de producción alta, lo que origina precios bajos.
- Falta de estrategias de comercialización.
- Heterogeneidad de los productores.
- Falta de organización que impide que los productores tengan la capacidad de consolidar oferta.
- No se reconoce la importancia de capacitarse.
- Carencia de visión empresarial.
- Falta de información sobre apoyos gubernamentales.
- Falta de vinculación entre los Consejos Estatales de Limón Mexicano y los productores.
- Falta de crédito y cartera vencida.
- Descapitalización de los productores.
- Plantaciones viejas.
- Bajos rendimientos, principalmente en las áreas de temporal.
- Estacionalidad de la producción de junio a septiembre con orientación al mercado nacional.
- Las prácticas culturales han propiciado la comercialización de limón como fruta con baja calidad.
- Poca o nula utilización de procesos de calidad.
- Inadecuadas prácticas de poscosecha y empaque.
- Inexistencia de un programa de formación de técnicos en materia de verificación de calidad.
- Falta de visión empresarial del productor para la venta de su limón.
- Problemas de contaminación de afluentes naturales (ríos) por descargas residuales municipales y de la agroindustria del limón.

- Existen graves problemas fitosanitarios y sanitarios. Abundan plantas parásitas en las plantaciones. Cerdos ingresan a las huertas y las contaminan con estiércol.
- El limón mexicano ha dejado de ser un cultivo rentable, se ha reconvertido a limón persa o se ha sustituido por piña, mango, papaya, plátano, hortalizas, maguey y ganado en Jalisco.
- Poca inversión en investigación integral.

Comercialización

- Poco interés del productor en seleccionar su producto, por lo que comercializa limón amarillo “quemado” de baja calidad.
- Falta de infraestructura en los Centros de Acopio para garantizar la conservación del fruto.
- Falta de liquidez por lo que se recurre a la venta de contado a menor precio que vender a crédito a un precio mayor.
- El proceso de comercialización está controlado por los intermediarios, agentes que llegan a controlar hasta el 90% de los volúmenes comercializados de fruta.
- Lejanía a los grandes centros de consumo del mercado nacional, como es el caso de Oaxaca, Guerrero y Jalisco, lo que ocasiona altos costos de transporte y reduce la competitividad.
- La falta de infraestructura en Oaxaca, Guerrero y Jalisco dificulta la comercialización de limón. Las deficiencias de la infraestructura carretera, alargan los tiempos de transporte y demeritan la calidad del limón.
- Concentración del intermediarismo en los centros de acopio (“Tianguis”).
- Los productores del sector social dependen de los intermediarios para comercializar el fruto.
- Triangulación en la comercialización de limón.

Empaque

- Los transportistas declaran accidentes y fruta dañada que no existe y que se carga al empacador.
- Recepción de fruta de mala calidad debido a malas prácticas de cosecha y transporte.
- Falta de liquidez por retraso de pagos por parte de los clientes (bodegueros de las CEDAS).
- Carencia de infraestructura, tales como cámara de frío.
- Maquinaria obsoleta.
- Carencia de especialistas en manejo poscosecha.
- No hay crédito refaccionario para ampliar infraestructura y modernizar la maquinaria y el equipo.

- Carencia de un sistema contable eficiente en los pequeños empaques (Poca profesionalización de las actividades administrativas).
- No se separa la función de representación vs. Administración en empaques dirigidos por los productores.
- La constitución de empaques (en el caso de Michoacán) dirigidos por los productores no garantiza que se resuelvan los problemas de comercialización, dado que se requiere de experiencia para incursionar en el mercado.
- Heterogeneidad entre empacadores: a) Productores-Empacadores; b) Empacadores-Bodegueros; c) Sólo Empacadores.
- Los empaques realizan procesos artesanales y empaican volúmenes reducidos de limón. Son propiedad de productores del sector social.

Industria

- El limón que se utiliza en la industria es el de menor calidad (golpeado, amarillo, tirado, etc), lo que disminuye considerablemente los rendimientos de aceites esenciales por tonelada procesada.
- Capacidad instalada ociosa de las industrias debido a carencia de materia prima (limón industrial) que permita trabajar de manera continúa.
- Elevados costos de combustible, energía eléctrica y agua.
- Maquinaria obsoleta.
- Falta de mano de obra calificada debido al empleo temporal y estacionalidad del proceso.
- El precio internacional es controlado por Coca Cola y Pepsi Cola. Estas empresas tienen Stocks suficientes y crean sobreofertas.
- No se destinan recursos a la investigación y desarrollo de nuevos productos.
- No hay innovación tecnológica.
- Falta de promoción comercial de los usos potenciales de los derivados del limón en la Industria Alimenticia.
- No se patentan productos y procesos.
- Se requieren plantas de tratamiento. Los caldos residuales son altamente contaminantes.
- En ciertos períodos del año no hay la capacidad de satisfacer la demanda de aceite esencial.
- El precio del producto lo fija el comprador (Coca Cola, Pepsi Cola) lo que da poco margen de negociación a los industriales de recibir un precio justo de mercado.
- Hay 10 Industrias que pertenecen a la UNPAL las cuales dependen de esta organización para la comercialización del aceite esencial.

- Algunas industrias no operan en temporada baja de producción debido al alto costo de la materia prima. Han establecido como precio máximo promedio de compra 0.70 centavos por kilogramo para operar con ganancias.

4.9 ESTRATEGIA

Del análisis derivado del diagnóstico el Comité consensuó las alternativas de solución, por lo anterior y con el propósito de orientar los trabajos del sistema producto, el Comité formuló su visión.

4.10 Visión

Convertirnos en el Cluster más competitivo a nivel mundial de Limón Agrio Mexicano, a través del fortalecimiento de nuestras organizaciones y desarrollo de las capacidades tecnológicas de los productores de la región, así como el impulso de la mejor infraestructura industrial y de servicios relacionados. Posicionando nuestro Limón como el mejor tanto en el mercado nacional como en el internacional; impulsando además la creación de nuevos productos y aplicaciones que generen valor agregado y una dinámica de creatividad y mejora continua que nos de sustentabilidad y que impacte directamente en el bienestar de los productores y la región.

Retos estratégicos planteados por el Comité:

De los factores de la producción.

- Lograr un liderazgo mundial en productividad y costos.

De la industria y servicios relacionados y de soporte.

- Crear las condiciones para impulsar el desarrollo de una de las más eficientes infraestructuras de servicios auxiliares que permitan inducir la adopción de tecnologías estratégicas y el acceso a insumos y servicios técnicos bajo las mejores condiciones del mercado nacional.
- Así mismo inducir el establecimiento y creación de nuevas industrias que procesen el Limón Agrio en el estado e impulsen la generación de valor agregado.

De las condiciones de la demanda.

- Impulsar la diferenciación del Limón Agrio de Michoacán en el mercado nacional e internacional. Crear las condiciones para incrementar en forma sustentable la demanda nacional y las exportaciones.

Rivalidad industrial.

- Generar un entorno de competitividad entre las industrias, las empresas de servicios relacionados y productores primarios que induzca a la generación de un entorno de creatividad y mejora continua que permita avanzar en competitividad permanentemente.

Políticas Gubernamentales.

- Impulsar la creación y orientación de políticas tanto federales como estatales que induzcan la creación de un entorno que promueva la inversión en infraestructura y el desarrollo en forma sostenible del Cluster.

Factores fortuitos.

- Establecer estrategias y programas contingentes que permitan reducir los riesgos del Virus de la Tristeza y otros factores fortuitos que puedan amenazar la competitividad del Cluster.

Organización productiva.

- Desarrollar organizaciones de productores que en conjunto contribuyan al incremento de la productividad, reducir costos, generar valor agregado y mejorar la gestión comercial.

Líneas estratégicas

Corto plazo

- Mejorar la producción en cuanto a rendimiento y calidad.
- Lograr una mejor integración en todo el proceso.
- Mejorar el desarrollo organizacional.
- Lograr la sanidad e inocuidad como un sistema.

Mediano y largo plazos

- Mejor integración entre la industria y los servicios relacionados y de soporte.
- Mayor penetración en el mercado.
- Realignar las políticas gubernamentales.

5.- PROYECTOS

Como parte complementaria de las acciones a desarrollar se identifican una serie de proyectos como apoyo a cada uno de los eslabones que conforman el Sistema Producto Limón Mexicano, orientados básicamente, para incrementar la rentabilidad de los eslabones de la cadena y para avanzar en el logro de un nivel más competitivo que permita la inserción del sistema producto en un mercado globalizado.

5.1 Mejorar la producción y la productividad.

Líneas de acción:

- Mejorar la productividad.
- Reducir los costos de la cosecha.
- Impulsar las economías de escala mediante la compra consolidada de insumos.
- Continuar avanzando en la profesionalización de los servicios técnicos y transferencia de tecnología, así como impulsar los programas permanentes de capacitación productiva empresarial.

Subproyectos:

- Generalizar el uso de la agenda técnica y administrativa entre todos los productores y asesores técnicos.
- Cuidar la nutrición y hacer un uso eficiente de los fertilizantes mediante la realización de análisis de suelo y foliares.
- Cuidar hacer un uso racional de insumos, mediante aplicaciones oportunas con los insumos adecuados.
- Mecanizar lo más posible las áreas productivas.
- Promover los cultivos intensivos y el fertiriego.
- Copiar, validar y transferir tecnologías de poda para hacer más eficiente el proceso productivo y bajar el costo de la cosecha.
- Promover el desarrollo de empresas de servicios especializadas en la cosecha como las que se encuentran en Uruapan para la cosecha de Aguacate.
- Producir con calidad aplicando la Norma Oficial Mexicana.
- Cosechar con mucho cuidado y transportar adecuadamente el limón a los empaques.
- Consolidar la oferta de limón, coordinando entre los productores la cosecha para evitar una sobreoferta que desplome los precios.
- Diversificar los mercados, tratando de mandar al mercado de fresco solo fruta de calidad.

- Promover la producción por contrato entre los productores y los empaques o la industria.

Proyecto 1: integración de los agentes de la cadena.

Líneas de acción:

- Impulsar alianzas en forma adecuada entre los diferentes eslabones (viveros, productores, empaques, industriales y comercializadores), con la finalidad de obtener una distribución más adecuada de los ingresos.
- Promover la producción por contrato.
- Iniciar acciones para lograr una proveeduría eficiente a grandes cadenas de autoservicio.

Proyecto 2: integración de la industria y los servicios relacionados y de soporte.

Líneas de acción:

- Como condición necesaria para el desarrollo y fortalecimiento del Cluster del Limón en el estado de Michoacán se requiere desarrollar una fuerte infraestructura industrial que agregue valor.
- Desarrollo de empresas especializadas que ofrezcan productos y servicios de la manera más eficiente y competitiva posible.

Subproyectos:

- Fortalecer la industria y los empaques existentes en el estado.
- Impulsar acciones de apoyo gubernamental para estimular el establecimiento en el estado de más industrias que agreguen valor al limón mexicano.
- Se requiere de una mayor articulación de los productores al empaque para lograr mayores niveles de calidad y eficiencia.
- Desarrollar nuevos productos industriales con base en el limón mexicano.
- Impulsar la creación y desarrollo de micro industrias con estándares homogéneos de producción.

Proyecto 3: penetración en el mercado.

Líneas de acción:

- Michoacán debe de aprovechar su ventaja de poder producir todo el año, así como su cercanía al mercado del centro del país, diferenciando además su limón agro como el mejor de México.
- Crear una certificación de origen del limón mexicano de Michoacán.

- Promover el incremento de las exportaciones de limón agrio, identificando nichos de mercado, aprovechando el crecimiento de la población hispana en varias ciudades de los Estados Unidos de América.
- Desarrollar programas promocionales del consumo del limón agrio, resaltando sus cualidades nutritivas y terapéuticas.
- Realizar estudios de mercado y buscar apoyos económicos para modernizar los empaques y cámaras de frío.
- Hacer cumplir las Normas establecidas.
- Identificar y desarrollar más usos y aplicaciones del proceso industrial del limón agrio.
- Buscar una mayor integración con el Autoservicio desarrollando nuevas presentaciones.

Proyecto 4: desarrollo organizacional.

Líneas de acción:

- Crear una organización que incluya a todos los eslabones productivos de la Cadena, buscando un esquema de Competencia y cuya Misión sea la de trabajar conjuntamente en alcanzar la Visión planteada en esta Planeación Estratégica.
- Para el desarrollo de las estrategias antes enunciadas es necesario el fortalecimiento de las organizaciones tanto gremiales como productivas de los productores de limón del estado de Michoacán.

Proyecto 5: sanidad e inocuidad.

Línea de acción:

- Intensificar el fomento al control sanitario y a la inocuidad.

Subproyectos:

- Vigilar que las normas sanitarias se apliquen con todo el rigor necesario.
- Establecer un cordón sanitario en el estado para evitar la entrada del Pulgón Café.
- Capacitación a técnicos y productores para identificar al vector del Virus de la Tristeza (Pulgón Café). Así como establecer un programa para monitorear la presencia del vector.
- Validación del control biológico del vector.
- Exigir que los viveros se certifiquen y que su material este libre de Virus de la Tristeza.
- Implementar muestreos de huertos citrícolas para identificar y eliminar posibles focos de infección.

Proyecto 6: Políticas gubernamentales.

Líneas de acción:

- Inducir la alineación de los apoyos gubernamentales tanto estatales como federales al desarrollo de los objetivos y estrategias planteadas en este Plan.
- Hacer cumplir las normas y promover planes transexenales.
- Establecer una política estatal que limite la movilización de limones fuera del estado que no hayan pasado por un empaque con la finalidad de cuidar los precios finales e inducir la generación de valor agregado en el estado.
- Apoyar a la modernización de los empaques existentes, así como la generación de nuevos empaques e infraestructura de frío propiedad de productores.
- Promover políticas y apoyos que induzcan el establecimiento y desarrollo de agroindustrias en el estado que generen valor agregado a la producción frutícola estatal.
- Impulsar programas para mejorar la diferenciación y posicionamiento de las frutas de Michoacán tanto en el mercado nacional como en el exterior.
- Desarrollar planes contingentes contra el Virus de la Tristeza, así como canalizar más recursos en apoyo a las campañas de sanidad.
- Canalizar más recursos económicos a los programas de transferencia de tecnología y capacitación y estudios de mercado.
- Desarrollar acciones para hacer más accesibles los apoyos crediticios al campo, así como apoyar a que los productores puedan ser sujetos de crédito.

6.- ANEXOS

Directorio del Comité Sistema – Producto Limón mexicano

REPRESENTANTE	NOMBRE	TELEFONO
REPRESENTANTE NO GUBERNAMENTAL	SERGIO RAMÍREZ CASTAÑEDA	01-453—53-4-32-43 453-53-04-307 siprolimex_mich@hotmail.com
REPRESENTANTE NO GUBERNAMENTAL VICEPRESIDENTE	JOSE LUIS MEDINA GARCIA	01-453--53-43243 y 01-453-53-10-396
REPRESENTANTE GUBERNAMENTAL	ING. MARIO JACUINDE GARCÍA	01-453-53-4-18-37 Y 453-53-4-01-44
PROVEEDORES DE INSUMOS Y SERVICIOS	ING. JOSÉ EUDOXIO BÉJAR GARIBAY ING. ABEL AGUILAR CHÁVEZ	453-53-432-43 453-53-432-43 Y 453-117-17-32
VIVERISTAS	ING. RAFAEL AMEZCUA VALENCIA C. ENRIQUE MORELOS PACHECO	453-53-432-43 42653 78227 Y CEL. 45353 91657
PRODUCTORES	SERGIO RAMÍREZ CASTAÑEDA JOSÉ SALOME DÍAZ CEJA	01-453—53-4-32-43 453-53-04-307 siprolimex_mich@hotmail.com 453-53-4-15-69

EMPACADORES	JORGE HERNÁNDEZ GAONA	453 53 10396
	HÉCTOR GONZALEZ BARRAGÁN	453-53-10396
INDUSTRIALES	ING. JOSE LUIS MEDINA GARCÍA	453-53-432-43 Y 4535311811
	ING. MARIO VELÁZQUEZ RUÍZ	453-53-432-43

INTRODUCCIÓN

Como una etapa más en el esfuerzo de los gobiernos federal, estatal y municipal para llevar a cabo la capitalización del campo y lograr por este medio su desarrollo, surgen de manera paralela estrategias orientadas a incrementar la competitividad de las cadenas productivas y con ello la eficiencia de la aplicación los recursos.

Una de las estrategias es el establecimiento de programas de asistencia estratégica para el análisis y fortalecimiento de las cadenas productivas vía Comités Sistemas Producto (CSP) con la participación de los mismos productores.

Los efectos esperados de su operación deberán reflejarse directa y principalmente sobre la productividad de los cultivos y la competitividad de la agroindustria e indirectamente en la eficiencia de la aplicación de los apoyos en la dinamización del mercado de trabajo de los profesionistas del campo y áreas afines, en la organización de los productores para la producción, en la agilización de trámites para apoyo en los programas oficiales en la aplicación de las políticas en el campo.

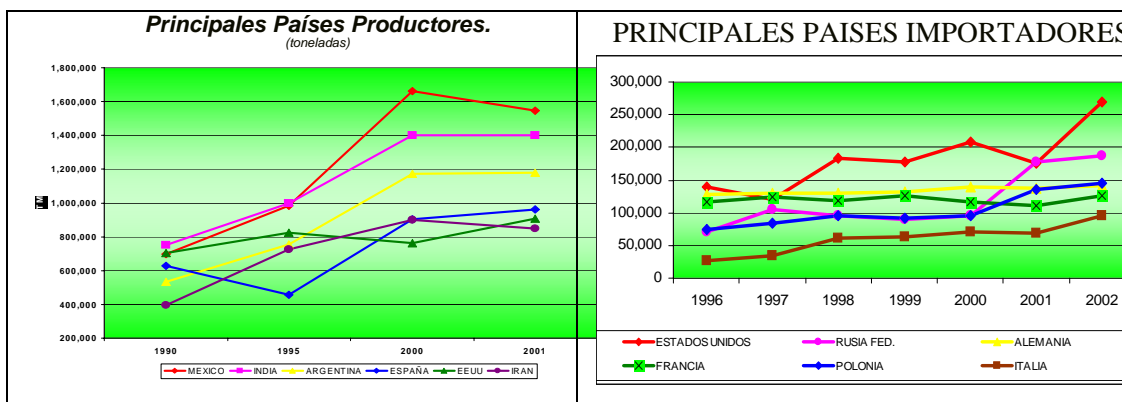
A escala de cadena productiva la modernización de los sistemas producto, no puede darse sin el concurso de agentes que aseguren los resultados y promuevan el cumplimiento de los compromisos entre la industria y la producción. Esta acción

por si misma constituye en elemento que promueve y refuerza los vínculos entre los diferentes eslabones de la cadena.

Dada la prolificidad de cultivos de gran importancia económica como el limón, se antoja que Michoacán represente una enorme riqueza agrícola, especialmente si a través de la industria se le agrega valor y las organizaciones de los productores se transforman en herramientas que brinden las oportunidades y superen los obstáculos.

EL SISTEMA PRODUCTO EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL

Considerando que las estadísticas reportadas por la mayoría de los países y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO por sus siglas en inglés) no proporcionan datos específicos sobre el limón mexicano (*Citrus aurantifolia*), no es posible diferenciar en detalle limas y limones, sin embargo la información existente es de utilidad.



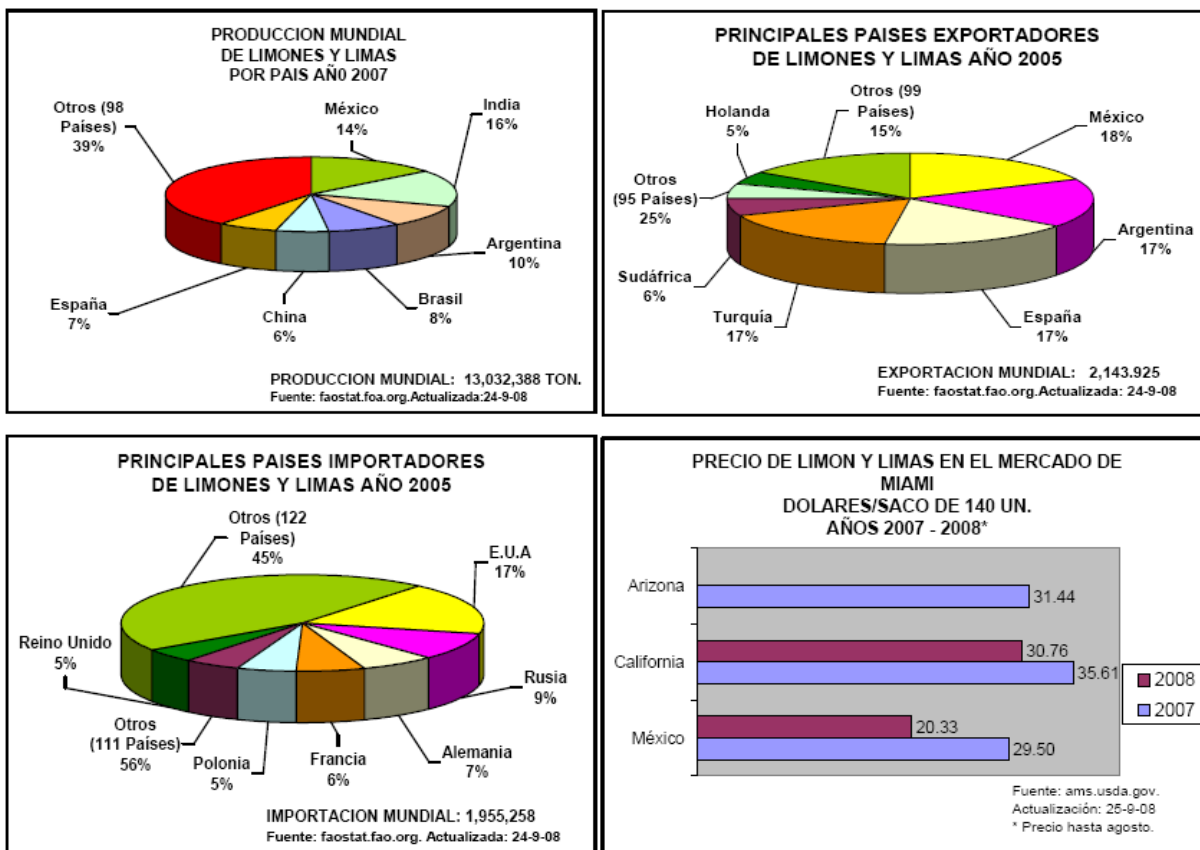
Fuente: Presentación Consultor Externo Ing. Guillermo Sánchez Rodríguez “Tendencias de la Cadena de Valor del Limón en Michoacán”, Buenavista Mich., Septiembre de 2004. Datos del Sistema de Información Agropecuaria de Consulta – SIACON; FAOSTAT, Versión 1.1, 2002, SAGARPA, Michoacán.

Las limas y los limones son frutas cítricas ácidas que difieren de las otras variedades de cítricos en cuanto a que típicamente se consumen con otras comidas. El limón se produce generalmente en climas más fríos, como el occidente de los Estados Unidos, España, Italia y Argentina. El limón también se adapta a climas más secos como el de Egipto y el de Irán. La India es también un productor significativo. La lima, por otro lado, es sumamente sensible al clima frío y crece exclusivamente en climas tropicales. Los principales productores son **México y Brasil**.

Los principales países exportadores son España, Argentina y México. La lima y el limón se consumen en muchos países del mundo. La importación de éstos representa aproximadamente el 18 por ciento del consumo mundial. Además de los países desarrollados de América del Norte y de Europa, la lima y el limón también se consumen en Europa del Este, y en la antigua Yugoslavia, además de los países productores en desarrollo, como India, Irán, México, Brasil, Argentina, Bolivia, Perú y Jamaica. Los países en el Cercano Oriente, incluyendo a Jordania, Chipre, Líbano y Egipto.

Se calcula que en el 2010 la producción mundial de la lima y el limón será 10,6 millones de toneladas métricas, un incremento del 15 por ciento en comparación a 1996-98. La respectiva tasa de crecimiento anual del 1,1 por ciento revela una reducción substancial del 4,4 por ciento de crecimiento que se observó durante el período 1986-88 a 1996-98. En vista de los precios más bajos para la lima y el limón, se pronostica una tasa más lenta de crecimiento de la producción. Los Estados Unidos se convertirán en el mayor importador de limas y limones frescos, llegando a un 20 por ciento de las importaciones mundiales para el 2010.

Para el año 2007 FAO, reporta que el primer productor de limones y limas es México, al aportar el 14% de la producción mundial, seguido de India, Argentina, Brasil, España y China. Ver gráficos siguientes:



En el año 2005, las exportaciones reportadas de limón y limas se comportaron de la siguiente manera México con 18% mientras que con 17% fueron Argentina, España, Turquía, Sudáfrica.

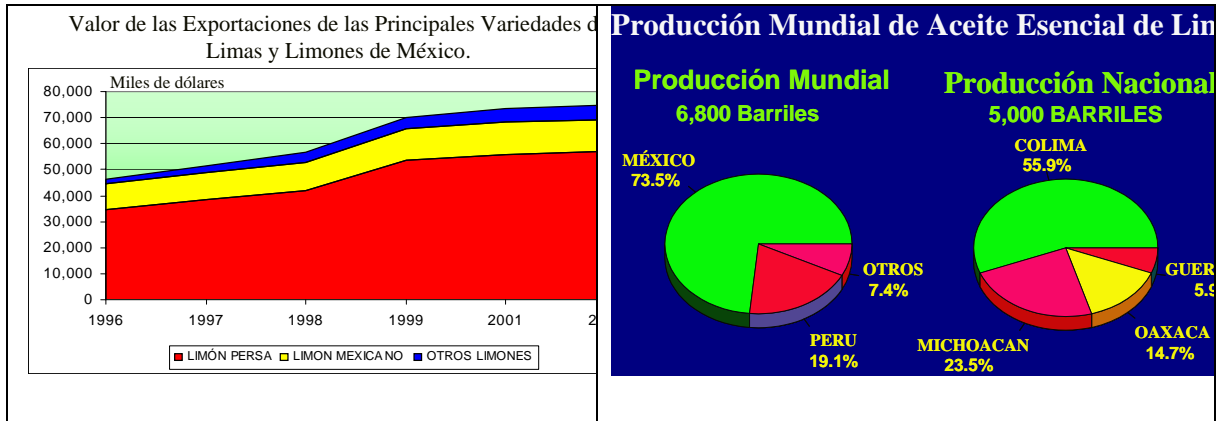
Las exportaciones de “Limón y Limas” totales del mundo para el año 2006 fueron de US\$1,310 miles de millones; y alrededor de 2,078 millones de TM. El crecimiento anual entre 2002-2006 fue del 11%. De esta cuenta, los principales países exportadores son España (26%), **México (16%)**; Argentina (15%); Turquía (11%); EEUU (7%) y los Países Bajos con el 6%. (Fuente: P-Maps en colaboración con el Internacional Trade Center).

Ahora, en el rubro de los mayores importadores para el año 2002; a la cabeza se encuentra EEUU con 14% de participación del mercado, seguido por Rusia y Alemania con el 9% respectivamente; mientras que Francia, Holanda, y Reino Unido tienen el 7%; Italia y Polonia tienen el 6 y el 5% respectivamente. Del total de las importaciones de Limón y Limas en el 2006 a nivel mundial, Europa tiene el 51% del mercado.

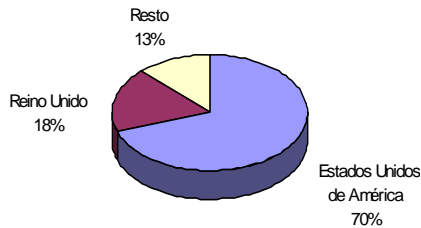
Para el año 2005 la importación mundial fue de 1,955,258, de estas 17% correspondió a E.U.A.; Rusia (9%); Alemania (7%); Francia (6%); Polonia (5%), Reino Unido (5%); entre otros países.

En términos de cantidades, México exportó 27,082 toneladas de limón mexicano y 286,388 toneladas de limón persa. Por su parte, los EUA importaron 10,858 toneladas de limón mexicano y 224,702 toneladas de limón persa.

Del total del valor de las importaciones de limón mexicano realizadas por los EUA, el 97% provino de México, seguido de Ecuador con el 1.7% (Fuente: Estudio de Competitividad del Limón Mexicano de la República Mexicana, Diciembre de 2003).



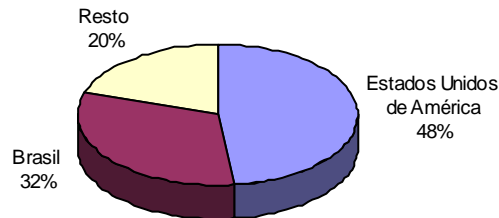
Gráfica 3. Destino de las exportaciones mexicanas de aceite esencial de lima, 2001 (11,154 miles de dólares)



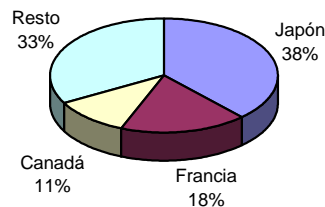
Gráfica 4. Destino de las exportaciones mexicanas de aceite esencial de limón mexicano, 2001 (9,645 miles de dólares)



Gráfica 7. Principales países exportadores de jugo concentrado de limas y limones, 2001 (10,307 miles de dólares)

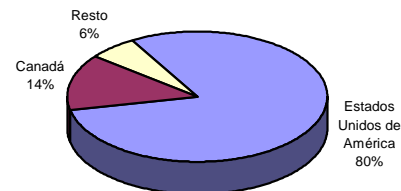


Gráfica 8. Principales países importadores de jugo simple de limas y limones, 2001 (51,448 miles de dólares)



(Fuente: FAOSTAT Agriculture Data)

Gráfica 9. Principales países importadores de jugo concentrado de limas y limones, 2001 (24,180 miles de dólares)



(Fuente: FAOSTAT)

EL SISTEMA PRODUCTO EN EL CONTEXTO NACIONAL

El producto Interno Bruto (PIB) nacional en el 2006 alcanzó un total de \$8,191,341,266.00 de los cuales Michoacán aportó el 2.13% (\$174,732,797.00); el cual se sub divide de servicios comunales, sociales, y personales 24.9%; comercio, restaurantes y hoteles 17.2%; servicios financieros 15.7%; agropecuario, silvicultura y pesca 12.4% y 30.08% otros.

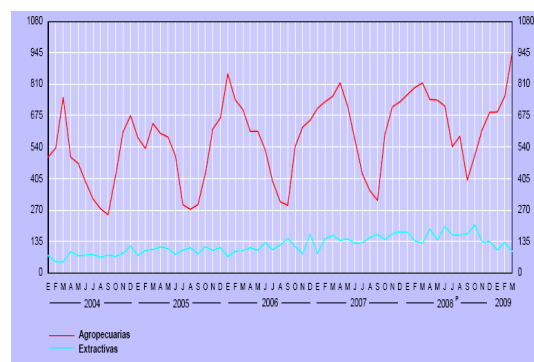
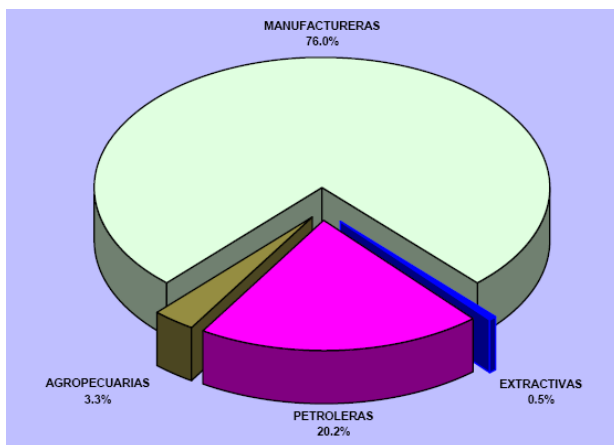
Del total nacional del producto interno bruto (PIB), el sector agropecuario aportó el 3.54% del total nacional, al cual los principales estados que aportaron son Jalisco, Veracruz, Michoacán, Sinaloa, Chihuahua, Sonora y Durango.



La tendencia con respecto a transformación se mantiene como en el año 2002, donde Michoacán ocupaba el tercer lugar en el PIB agropecuario pero cuando se revisan los números pero en PIB agroindustrial, se cae hasta el lugar décimo tercero.

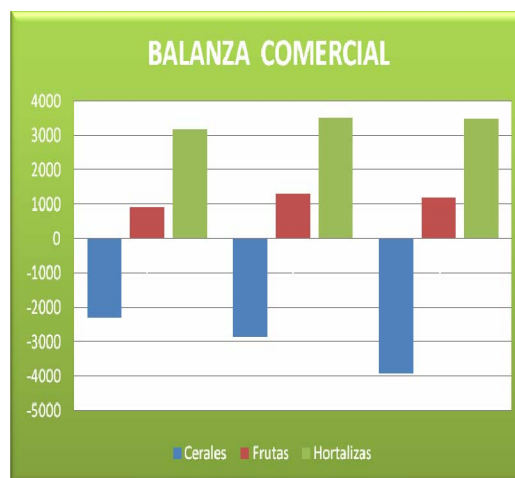
La balanza comercial del país en los últimos años ha presentado diferentes variaciones las exportaciones a han fluctuado entre 540 millones de dólares y los 945 millones de dólares para el 2009 tal y como se observa en la siguiente gráfica.

Las exportaciones en el año 2008, realizadas por México el 73% correspondieron a sector manufacturero, petrolero, fue de 20.2%, agropecuario 3.3% y extractivas 0.5% tal y como se observa en el siguiente cuadro (2.1).



La balanza comercial en sector agrícola se ha comportado del año 2006 al 2008 en los principales productos agrícolas de la siguiente manera exportaciones e importaciones en millones de dólares de cereales, frutales y hortalizas:

Producto		2006	2007	2008
Exportaciones	Cereales	121	225	619
	Frutas	1600	2061	2027
	Hortalizas	3478	3857	3869
Importaciones	Cereales	2424	3080	4527
	Frutas	687	748	827
	Hortalizas	300	325	379



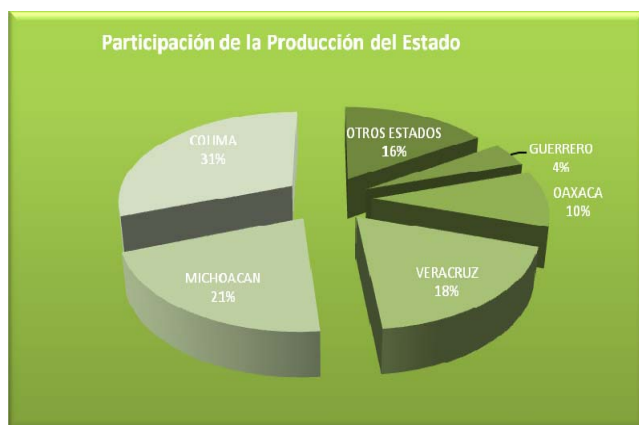
Anualmente, en el país se producen 6.7 millones de toneladas de limón, lima, toronja, naranja y tangerina, y exporta 121.3 millones de dólares a los principales mercados del mundo. La citricultura nacional registra una derrama económica de alrededor de los 10 mil 335 millones de pesos, generando 13.9 millones de jornales, con una generación de 46 mil empleos directos y 139 mil indirectos. Con una producción de más de 6.7 millones de toneladas, México mantiene el cuarto lugar mundial en la producción de cítricos y genera una exportación de 121.3 millones de dólares. A nivel mundial, México mantiene el primer lugar en la producción de Limón y Lima, y el tercer lugar en la producción de Toronja y Naranja, según informes de SAGARPA 2005.

Michoacán ocupa el tercer lugar en cuanto al valor de su producción primaria pero el décimo octavo en cuanto al valor de su transformación agroindustrial. Michoacán ocupa el primer lugar nacional en cuanto al valor de la producción de frutales, con un valor superior a los 5,200 millones de pesos para el año 2002. Destacando como primer productor de aguacate, guayaba, fresa, durazno y zarzamora; el segundo productor de limón, melón y toronja; el tercer productor de papaya (Fuente: Informe del Taller de Planeación Estratégica de la Cadena de Valor del Limón de Michoacán, Fundación PRODUCE Michoacán, Septiembre de 2004).

La producción nacional de limón se dio de la siguiente manera:

SIAP 2007.

RESUMEN DE PRODUCCIÓN NACIONAL						
VARIEDAD	SEMBRADA (Ha)	COSECHADA (Ha)	PRODUCCIÓN (Ton)	RENDIMIENTO (Ton/Ha)	PRECIO MEDIO RURAL (\$/Ton)	VALOR PRODUCCIÓN (miles de \$)
PERSA	53681.11	51366.46	607216.71	11.821	2120.58	1287652.4
LIMÓN MEXICANO	92191.61	88716.31	1251867.04	14.111	2181.29	2730681.23
ITALIANO	5394.51	3921.51	63508.3	16.195	1059.57	67291.31
TOTAL NACIONAL	151267.23	144004.28	1922592.05	42.127	5361.44	4085624.94



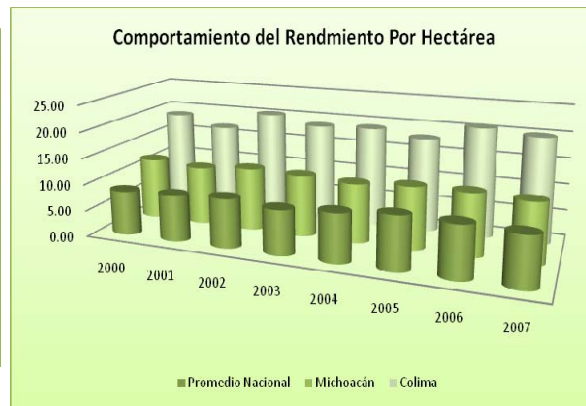
Los estados de Michoacán y Colima tienden a concentrar la producción y superficie nacional de limón en entre estos dos estados suman el 52% de la superficie total. Es importante recalcar que del total de la superficie de limón en el año 2007, el 60.95% a limón mexicano, segundo del limón persa con un 35.49% y apenas un 3.57%.

En el caso de limón mexicano, Michoacán tiene el 40% de la superficie seguido de Colima con 31.82%, seguidos por Guerrero con 7%; en lo que respecta a la a producción el estado de colima reporta tener el 44.75% de la producción y el

estado de Michoacán aporta el 32.41%, esto probablemente a que mucho del producto michoacano se lleva a empaques del estado de colima.

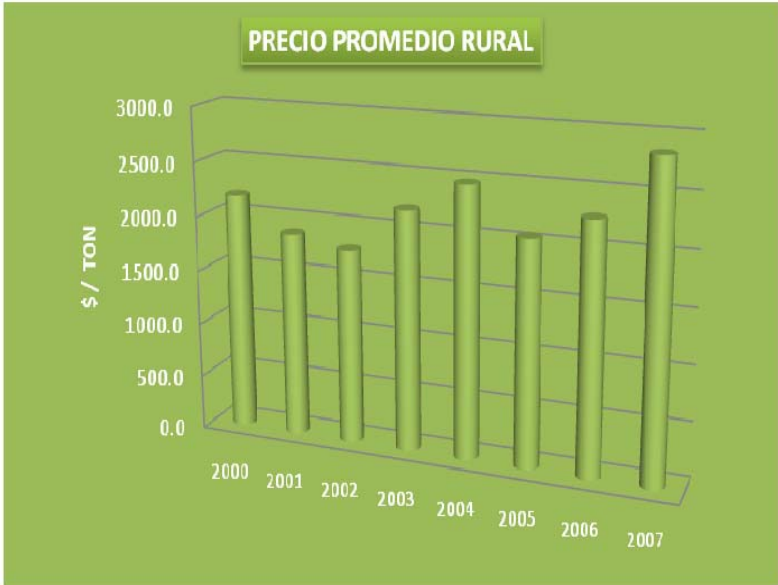
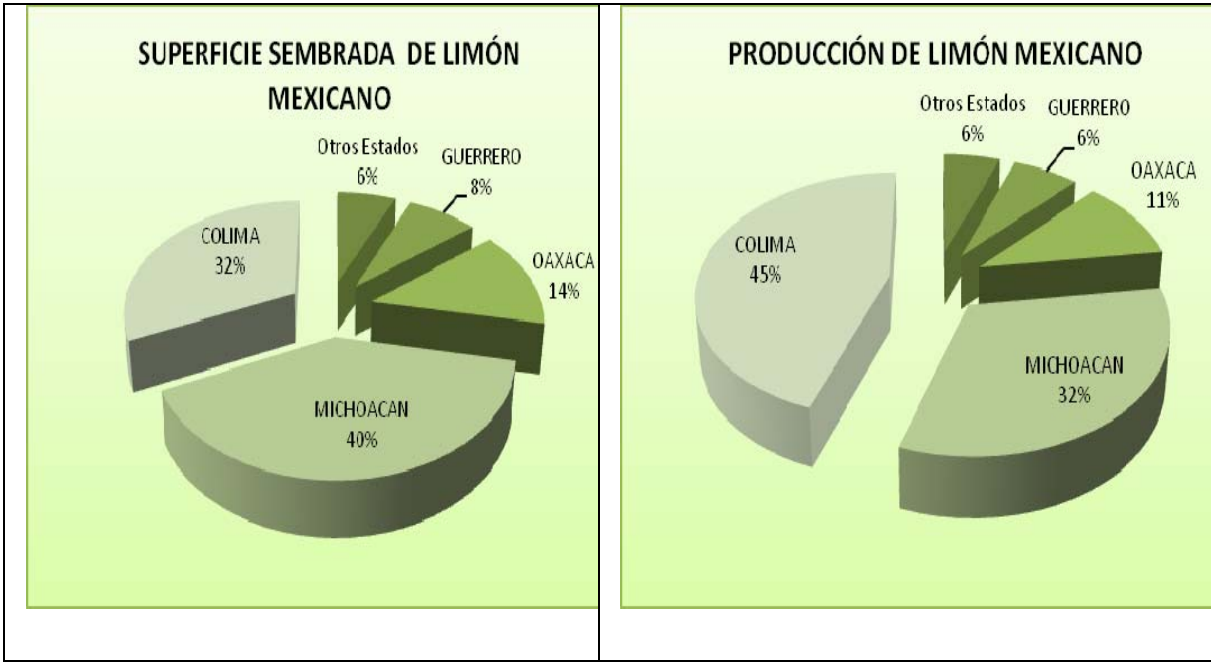
En 2000 Michoacán y Colima concentraban el 54.37% de la producción nacional, para 2007 concentraron el 51.60% del total así mismo concentraban el 44.77% de la superficie nacional y para 2000 concentraron el 48.44%. El estado de Veracruz es el Estado que ha mostrado un mayor crecimiento en su superficie cultivada en los últimos años al pasar de 13.84% a 20.88% de la superficie en el 2007.

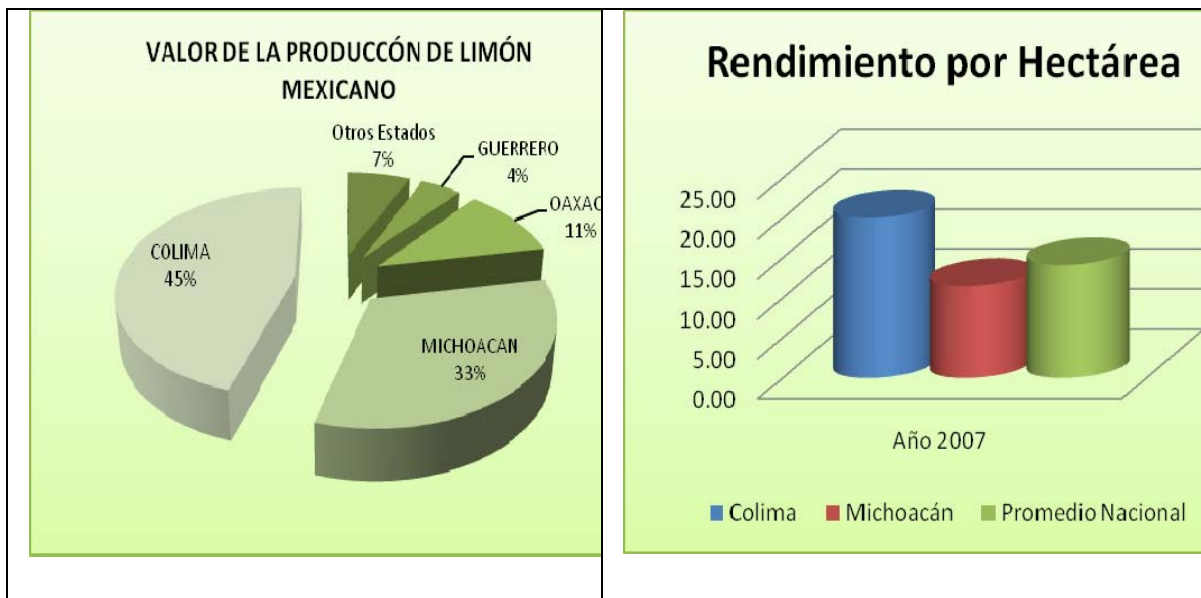
La producción nacional de limones durante el periodo 2000- 2007 creció un 18.8% a un ritmo menor que la década pasada (112%), lo cual equivale a una tasa media de crecimiento anual del 2.59%.



La superficie de limón mexicano que se tenía en el año dos mil eran 95,491 hectáreas, para el año 2007 solo se tienen reportadas 92,191 hectáreas lo cual representa una reducción en la superficie del 3.5%, en cuanto a rendimiento promedio que se tiene es de 9.1 toneladas por hectárea promedio nacional, mientras que Michoacán y Colima presentan un promedio de 11.6 y 19.6 toneladas por hectárea respectivamente.

El precio promedio rural en el año 2000 fue de 2186 pesos por tonelada, pero para el año 2007 se pago en 2842 pesos, lo cual es un incremento real de 24%, con un crecimiento promedio por año del tres por ciento lo cual se puede observar en la siguiente grafica.





FUENTE: SIACON 2008.

En México existen 12,886 productores de limón mexicano en los estados de Colima, Michoacán, Oaxaca, Guerrero y Jalisco, que siembran un promedio de 6.6 hectáreas por productor. En los extremos está Guerrero con 1.8 hectáreas y Michoacán con 10 hectáreas. (Fuente: Estudio de Competitividad del Limón Mexicano de la República Mexicana, Diciembre de 2003).

ATRIBUTOS DEL LIMÓN MEXICANO:

Sabor: muy identificado con el gusto mexicano tanto para acompañar guisos, bebidas, aguas frescas y postres.

Conveniencia: el tamaño o número de frutos por kilogramo lo hace muy solicitado en el mercado institucional, cantinas y expendios de comida en la calle.

Uso industrial: es una gran materia prima para producir una gran diversidad de productos de alto valor.

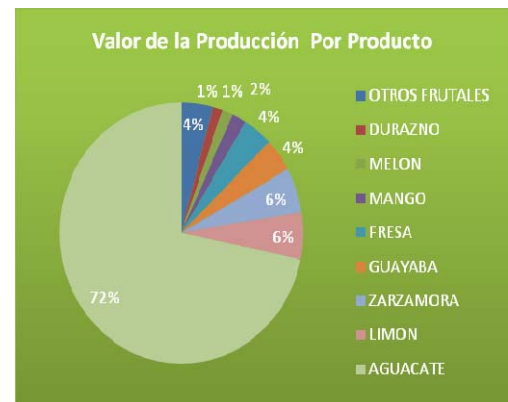
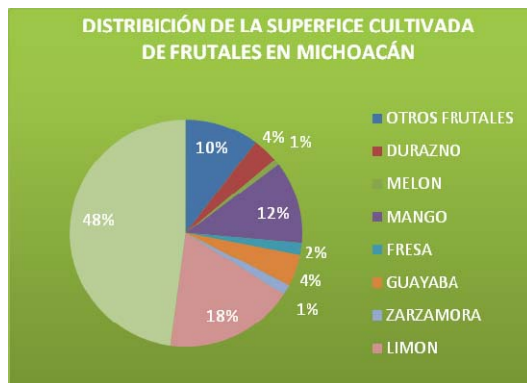
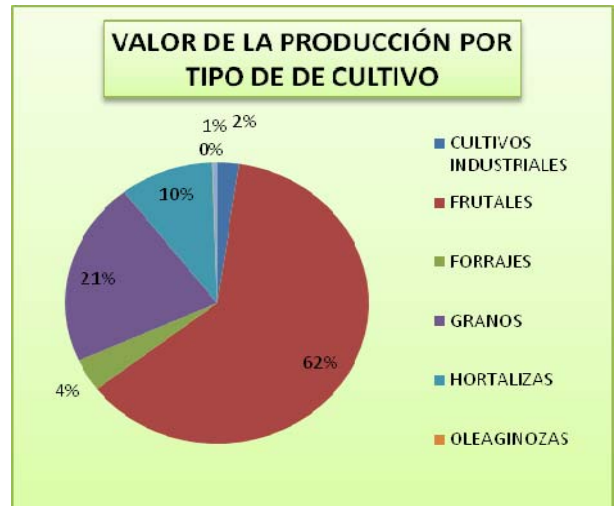
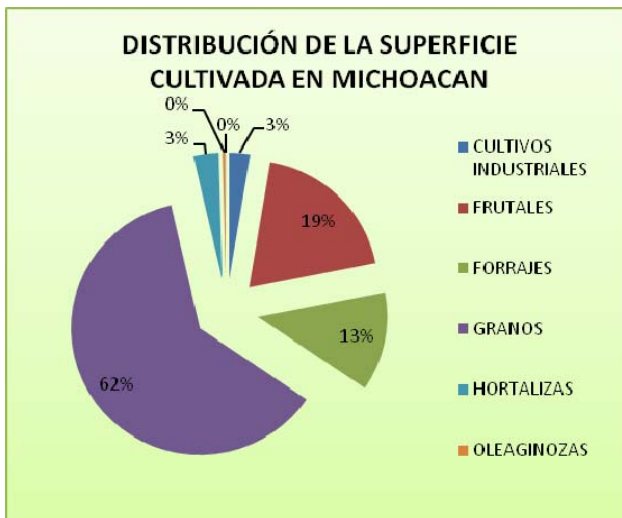
ATRIBUTOS DEL LIMÓN PERSA:

Sabor: agrio que puede ser utilizado para sustituir al limón mexicano en segmentos del mercado nacional no muy identificados con el sabor del limón agrio mexicano.

Conveniencia: el tamaño y la falta de semillas puede ser una conveniencia para aquellos que buscan jugo. El precio por kilogramo puede ser un factor de preferencia para algunos consumidores, más no para el mercado que se fija más en el costo por pieza.

Uso decorativo: El principal uso en los mercado de E. U. A. y Japón es por su para decorar bebidas y platillos.

EL SISTEMA PRODUCTO EN EL CONTEXTO ESTATAL



El Producto Interno Bruto (PIB) Nacional en el 2006 alcanzó un total de \$8,191,341,266.00 de los cuales Michoacán aportó el 2.13% (\$174,732,797.00); el cual se sub divide de servicios comunales, sociales, y personales 24.9%; comercio, restaurantes y hoteles 17.2%; servicios financieros 15.7%; agropecuario, silvicultura y pesca 12.4% y 30.08% otros.

RESUMEN DE PRODUCCIÓN EN MICHOACÁN 2007						
VARIEDAD	SEMBRADA (Ha)	COSECHADA (Ha)	PRODUCCIÓN (Ton)	RENDIMIENTO (Ton/Ha)	PRECIO MEDIO RURAL (\$/Ton)	VALOR PRODUCCIÓN (miles de \$)
PERSA	9	9	48	5.333	2841.67	136.4
LIMON MEXICANO	36957.56	35374.76	405719.61	11.469	2194.18	890223.54
TOTAL ESTATAL	36966.56	35383.76	405767.61	16.802	5035.85	890359.94

VARIEDADES

En México se siembran tres tipos de “limones”: limón mexicano (*Citrus aurantifolia* (Christm et Panz) swingle), persa (*Citrus latifolia* (Yu Tanaka)) e italiano (*Citrus limon* (L.) Burm. F.). De acuerdo a la literatura y a la clasificación botánica que se ha hecho de cada uno de ellos, los dos primeros en realidad son limas ácidas, mientras que el italiano es el único que se clasifica como limón, tanto que se le conoce como limón verdadero.

Las diferentes variedades de limas se reúnen en dos grupos principales: el Mexicano o de las limas ácidas pequeñas y el Tahití de limas ácidas grandes; en este último se incluye el conocido como limón sin semilla, que es la variedad Bearss, grupo que corresponde a una especie diferente, el limón persa (*Citrus latifolia*). La lima, *Citrus aurantifolia* (Christm et Panz) swingle, es originaria de Birmania, Malasya y las islas de Indonesia, de esta área pasó a la India y desde allí fue llevada a las zonas del Mediterráneo, para posteriormente ser traído a América. Esta lima es la conocida como limón mexicano. El limón italiano, *Citrus limon* (L.) Burman, es de reciente introducción en México, cultivándose las variedades Rosemberg Limoneira y Eureka (Fuente: Estudio de Competitividad del Limón Mexicano de la República Mexicana, Diciembre de 2003).

Importancia relativa del producto en los planes nacionales, regionales, estatales y municipales de desarrollo.

El Plan Estatal de Desarrollo del Gobierno del Estado establece el fomento de la organización comunitaria, el impulso a la capacitación y a la transferencia tecnológica, la formación de mercados micro regionales y el aprovechamiento de las vocaciones productivas regionales. Se requiere, para ello, promover y

fortalecer la organización para el trabajo en las comunidades; rescatar los conocimientos y habilidades tradicionales; estimular la formación de redes de producción y de apoyos intracomunitarios e intraregionales; fortalecer e impulsar el mercado comunitario como mecanismo de intercambio y encuentro entre productores y consumidores; estimular el desarrollo de microempresas agroalimentarias comunitarias; diversificar la producción y el intercambio de alimentos inocuos y de alto valor nutricional; estimular la formación de valor agregado en la producción y el procesamiento de alimentos frescos.

Una sólida estrategia de seguridad alimentaria está ligada a la idea de forjar encadenamientos productivos que fortalezcan y amplíen nuestro mercado interior, estableciendo prioridades en la producción de alimentos nutritivos y baratos para beneficio de la dieta popular. En esta perspectiva, la defensa y ampliación de nuestra producción de básicos o de actividades como pesca y acuicultura resulta un objetivo central (Fuente: Plan Estatal de Desarrollo Michoacán 2003-2008).

Proyectos o planes, en marcha o proyectados, que afectarán la producción y mercadeo de este producto

El Consejo Nacional Agropecuario y varias organizaciones empresariales entre ellas la Asociación Nacional de Tiendas de Autoservicio y Departamentales, establecieron un convenio de colaboración, que se manifiesta en un “Acuerdo de Prácticas Comerciales de Competitividad”.

En la exposición de motivos se señala que “el desarrollo de la competitividad mexicana exige la coordinación e integración de todos los eslabones de la cadena de valor, para eficientar su operación conjunta en beneficio de los consumidores”.

Este Acuerdo tiene como principio rector “el cumplimiento estricto de lo pactado en la negociación comercial”. Las partes firmantes convienen en promover la implantación del Proyecto Respuesta Eficiente al Consumidor (Efficient Consumer Response, ECR).

La Asociación Mexicana de Estándares para el Comercio Electrónico (AMECE) actúa como brazo operativo del Proyecto ECR-México. Los objetivos a corto plazo del proyecto son:

Reducir los costos en los procesos de la cadena de valor.

Implementar mejores prácticas dentro de la cadena de abastecimiento.

Difundir el uso y masificación de los estándares comerciales.

Enfocar las actividades de las empresas a los procesos que generen valor hacia el consumidor final.

Lo que se busca es reducir costos por medio de mejores procesos:

Inventarios excedentes.

Surtido inadecuado.

Procesos administrativos largos.

Manipuleo de papel.

Envíos de captura en registros electrónicos.

(Fuente: Estudio de Competitividad del Limón Mexicano de la República Mexicana, Diciembre de 2003).

¿CUÁL ES LA ESTRATEGIA COMPETITIVA DE MICHOACAN?

Liderazgo en costos



Diferenciación

Nichos de mercado



Fuente: Presentación Consultor Externo Ing. Guillermo Sánchez Rodríguez “Tendencias de la Cadena de Valor del Limón en Michoacán”. Buenavista Mich., Septiembre de 2004.

Modelo de Inteligencia de Mercados

I. FUNDAMENTOS PARA LA COMPETITIVIDAD



II. PLATAFORMAS DE CRECIMIENTO



III. CONSTRUYENDO UN FUTURO SUSTENTABLE



ORGANIZACIONES AGROPECUARIAS

La desorganización de los productores de limón mexicano es una de las debilidades de la cadena productiva que continuamente se señala. Para dimensionar este problema, El Colegio de Postgraduados en su estudio “La Competitividad del Limón Mexicano de la República Mexicana, Diciembre de 2003” realizó una encuesta a productores limoneros. Algunos resultados indican lo siguiente respecto a Michoacán:

48.42 % de los productores pertenece a alguna organización de relacionada al limón.

84.44 % está dispuesto a aportar dinero para promocionar su producto.

36.84 % sabe qué es el COELIM (Consejo Estatal de Limón Mexicano).

61.76 % considera que COELIM contribuye a solucionar problemas.

46.32 % cuenta con asistencia técnica.

14.74% cuenta con algún tipo de crédito de la banca.

4.21% de los productores en Michoacán cuenta con seguro agrícola. Ninguno de los limoneros en otras entidades federativas tiene acceso este servicio.

25.26% dependen del financiamiento de las instituciones y planes de gobierno.

3 Técnicos del COELIM asisten a productores Michoacanos

(Fuente: Estudio de Competitividad del Limón Mexicano de la República Mexicana, Diciembre de 2003)

Las dos principales organizaciones relacionadas al limón son el COELIM que agrupa productores de Colima, Michoacán y Guerrero y el Consejo Estatal Citrícola del Estado de Oaxaca (COECIO) en Oaxaca (Fuente: Estudio de Competitividad del Limón Mexicano de la República Mexicana, Diciembre de 2003). Los apoyos provienen de la siguiente manera:

Tabla 4. Origen de los apoyos a la producción recibidos por los productores de limón mexicano (Porcentaje)

Gobierno Federal	95.45
Alianza para el campo	4.55
Subsidio al diesel	9.09
Procampo	59.09
SAGARPA	13.64
Nueva Financiera Rural	9.09
CNA	0.00
PAPIR	0.00
FONAES	0.00
Equipamiento rural	0.00

Gobierno Estatal	4.55
SEDAGRO	4.55
Gobierno municipal	0.00
Ramo 33	0.00
Otros	0.00
COELIM	0.00
Cajas solidarias	0.00

Michoacán es el único Estado donde los productores recibieron apoyos del Gobierno Estatal a través de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario (Fuente: Estudio de Competitividad del Limón Mexicano de la República Mexicana, Diciembre de 2003).

PLAGAS Y ENFERMEDADES

Una de las amenazas que se ciernen sobre la cadena productiva de limón mexicano, es la propagación del Virus de la Tristeza de los Cítricos (VTC). La alta susceptibilidad del cítrico a la enfermedad, provoca el desplome de los rendimientos y la muerte de un gran número de árboles. Además, en la región costa del Pacífico, el limón mexicano es atacado con frecuencia por otras enfermedades que disminuyen los rendimientos y el valor comercial del fruto, como la gomosis y la antracnosis (Fuente: Estudio de Competitividad del Limón Mexicano de la República Mexicana, Diciembre de 2003).

Una de las posibles estrategias para evitar el colapso de la producción de limón mexicano a causa del VTC es desarrollar, a través de la investigación en ingeniería genética, un genotipo resistente al virus; propagar planta certificada, monitorear y controlar el insecto vector de la enfermedad, el pulgón café de los cítricos (*Toxoptera citricida*); difundir el control biológico del insecto vector, establecer medidas cuarentenarias y ejercer control legal. Para que esta estrategia se implemente, es fundamental que el productor de limón mexicano reciba información sobre la enfermedad, los factores que propician su propagación, los efectos que causa y las acciones que puede llevar a cabo para prevenir su dispersión. La divulgación y el conocimiento de las prácticas de prevención y control fitosanitario, son por lo tanto uno de los factores clave en el desarrollo de la actividad productiva. La encuesta a productores incorporó preguntas sobre la participación de los productores en campañas fitosanitarias, la recepción de

información sobre VTC y el empleo de control biológico. Algunos de los resultados en Michoacán arrojaron las siguientes cifras:

6.32 % de los productores limoneros participación en campañas fitosanitarias (salta a la vista la reducida actividad de los productores).

93.68 % tiene acceso a información sobre VTC.

1.05 % aplica o emplea control biológico.

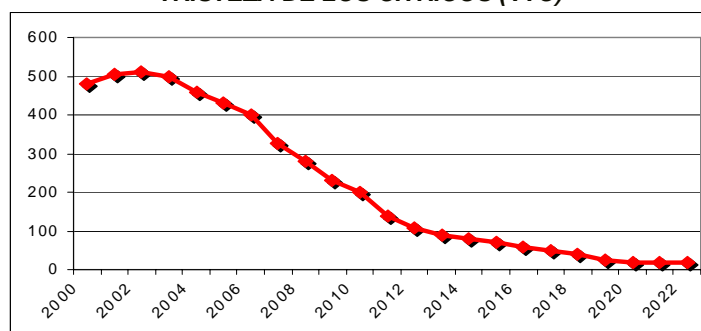
24.21% ha escuchado el término de inocuidad.

27.27% realiza prácticas relacionadas con la inocuidad en su huerta.

81.05 % estaría dispuesto a implementar prácticas de inocuidad.

(Fuente: Estudio de Competitividad del Limón Mexicano de la República Mexicana, Diciembre de 2003).

PROBABLE DECLINACION DE LAS PLANTACIONES DE CITRICOS DE MEXICO POR EFECTO DEL VIRUS DE LA TRISTEZA DE LOS CITRICOS (VTC)

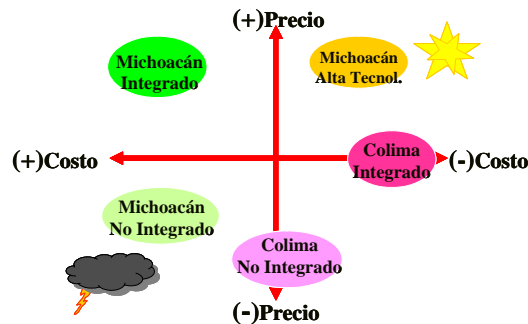


(Fuente: Proyecto para la producción de semillas certificadas de patrones de cítricos elaborado por los doctores Francisco J. de la Osa y Federico Sánchez Navarrete. Tapachula, Chiapas, 1998).

El VTC ha ocasionado fuertes daños a la citricultura de diversos países. En el gráfico se simula lo que ocurriría con la superficie de cítricos en México, tomando como base lo ocurrido en Venezuela, suponiendo que no se tomaran acciones de replantación con patrones tolerantes al VTC.

El sistema de producción de alta tecnología de Michoacán se estima con una producción media de 25 ton/ha, el de Colima Integrado en 20 ton/ha. La estructura de costos en los dos sistemas es muy similar a diferencia de mayores costos sanitarios y de fertilización en Colima y mayores costos de cosecha en Michoacán.

Posicionamiento estratégico de los principales estados exportadores de Limón Agrio Mexicano.



Las empresas de Michoacán que tienen tecnología media y no están integrados se encuentran en el peor escenario de competitividad, en cambio las empresas integradas con alta tecnología de Michoacán se ubican en el mejor escenario.

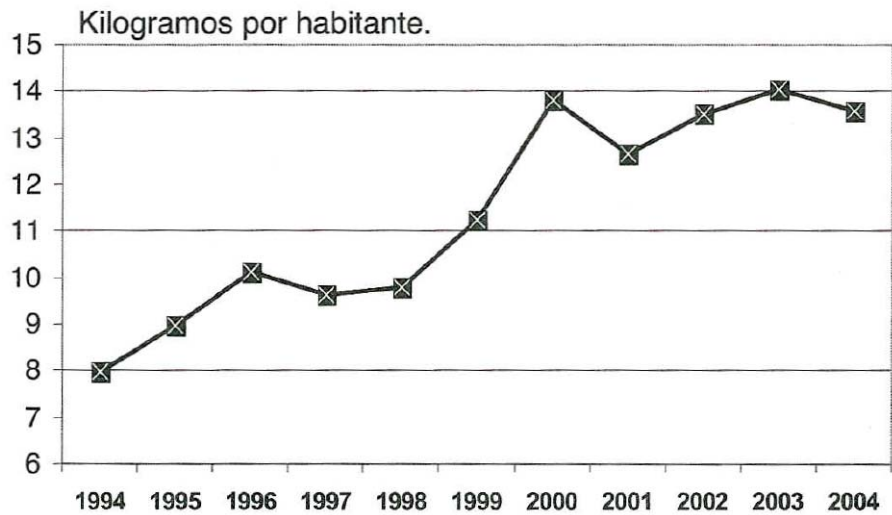
INFORMACION DE MERCADOS

Las tiendas al menudeo Súper/Combo cubrieron en el año 2001 el 50% de las ventas al menudeo, seguido por las tiendas convencionales (36%) y los Súper centros (10%).

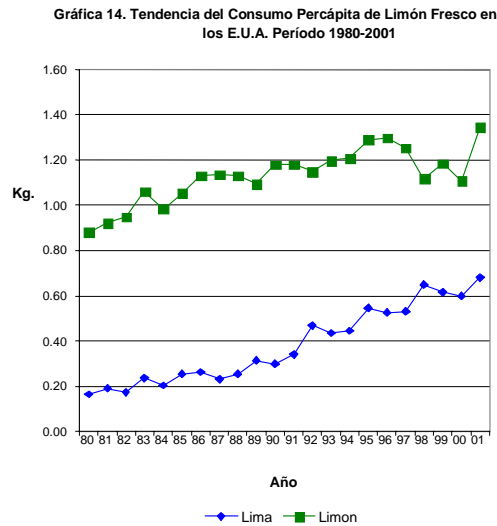
El 85% de los consumidores nacionales prefieren el limón mexicano sobre el limón persa, mientras que el 11% prefiere el limón persa sobre el limón mexicano. En Colima y Michoacán la característica preferida por los consumidores de limón mexicano es el tamaño seguido por el color. Pero en Distrito Federal, Jalisco y Nuevo León el atributo preferido es el contenido de jugo, seguido por el grado de acidez de la fruta. Los consumidores indican que los meses en que consumen más limón mexicano son en mayo y en abril. A estos meses le sigue marzo en el D. F. y Jalisco, y Junio y Julio en Nuevo León, Michoacán y Colima.

El 92% de los consumidores entrevistados señalan que utilizan el limón mexicano para preparar agua fresca, y el 87% que lo utiliza como condimento. El 80% de ellos indican que utilizan el limón mexicano tanto como condimento como para preparar agua fresca. A nivel de entidad, en el Distrito Federal y Colima un mayor porcentaje señala que lo usan para preparar agua fresca, seguido del uso como condimento. En Jalisco, Nuevo León y Michoacán un mayor porcentaje de personas entrevistadas señalan que lo usan como condimento, seguido de un alto porcentaje que lo usan para preparar agua fresca (Fuente: Estudio de Competitividad del Limón Mexicano de la República Mexicana, Diciembre de 2003).

Tendencia del consumo per cápita de limones en México

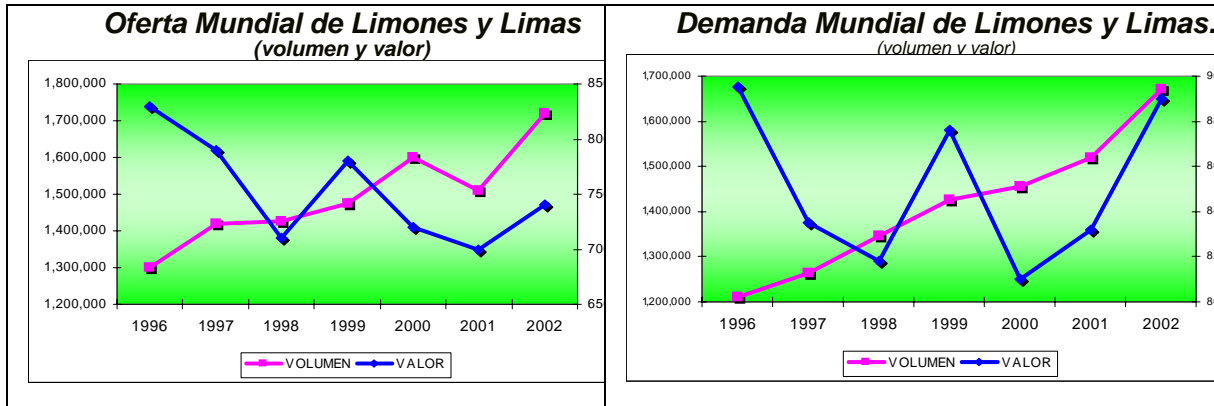


México cuenta con el consumo per cápita más alto del mundo. El crecimiento del consumo en fresco nacional se ve limitado, por lo tanto los drivers de crecimiento son el uso industrial y las exportaciones



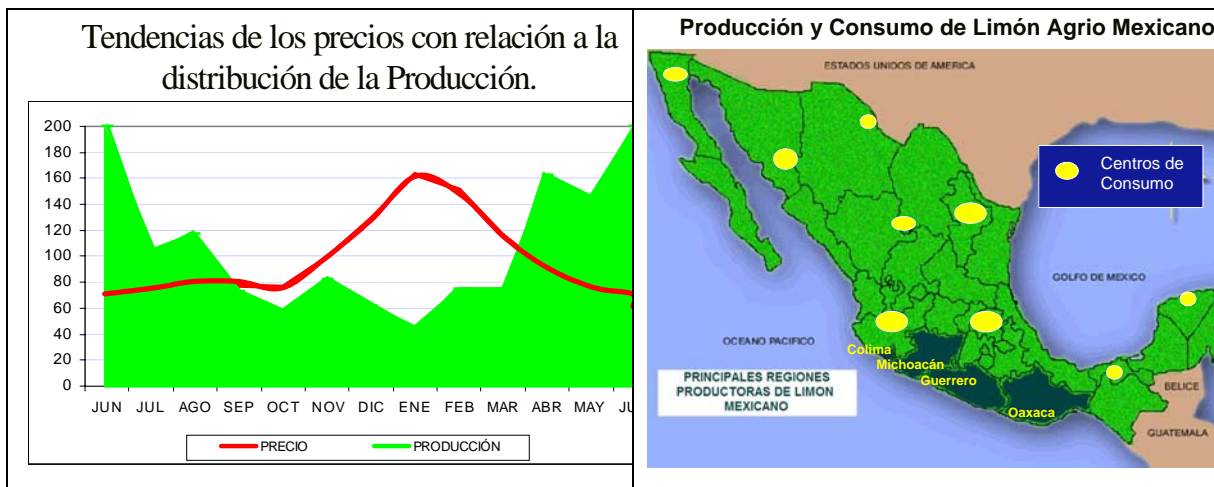
El notable incremento del consumo per cápita de limón de las variedades persa y mexicano, se traduce en términos absolutos en un aumento de 0.16 kg. de limón en 1980 a 0.68 kg. por persona en 2001. Este comportamiento se explica por el crecimiento de la población de inmigrantes de origen latinoamericano en los E. U. A., quienes emplean estas variedades de limón como uno de los ingredientes

esenciales en la cocina tradicional. Se trata pues de una fruta de consumo étnico. El cálculo del consumo aparente per cápita en el país va desde 7.2 kilos en Michoacán hasta 22.85 kilos en el área de Monterrey, Nuevo León (Fuente: Estudio de Competitividad del Limón Mexicano de la República Mexicana, Diciembre de 2003).

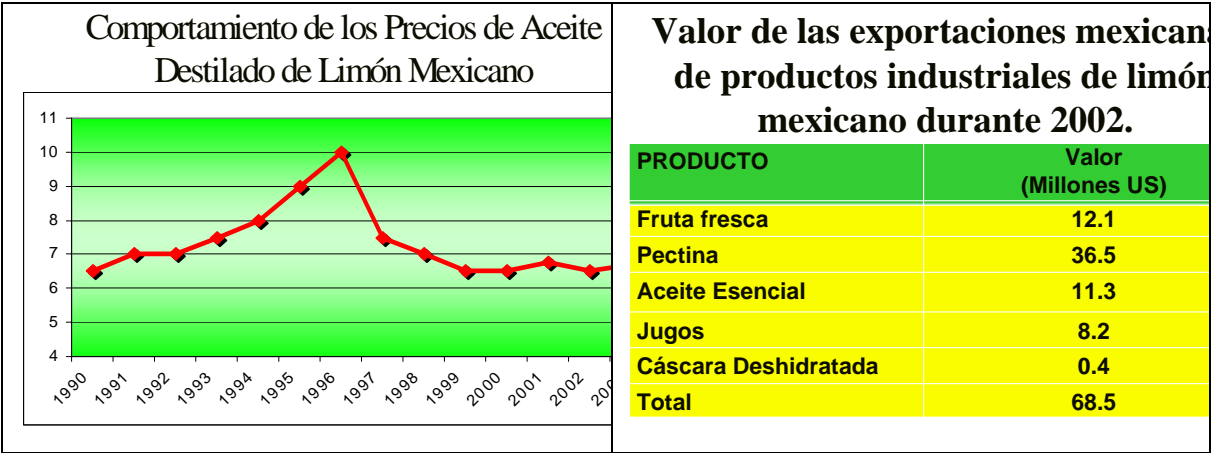
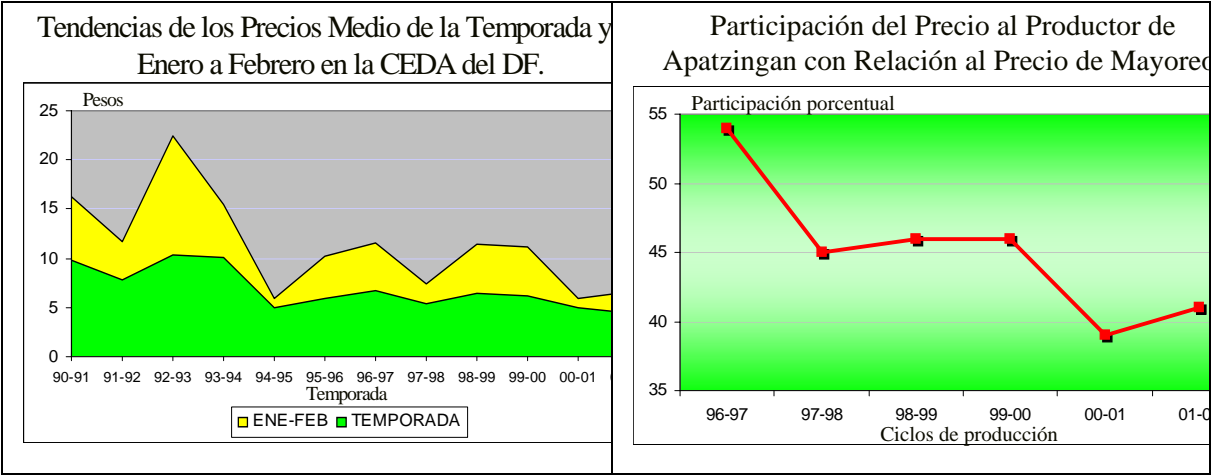


La producción mundial de Limones y Limas ha estado creciendo significativamente en los últimos quince años, sin embargo los precios y el valor de la producción ha mostrado una tendencia negativa

Las exportaciones han mostrado una tendencia positiva durante los últimos quince años, sin embargo los precios y el valor de las importaciones han mostrado una alta volatilidad.



La producción nacional de Limón Agrío Mexicano se concentra de abril a agosto y la menor disponibilidad se presenta en invierno, de diciembre a febrero y es durante esta ventana donde se presentan los mejores precios. Michoacán tiene la ventaja de poder participar en esta ventana.



Los precios del aceite destilado de limón mexicano presentaron un incremento de 1994 a 1996 hasta alcanzar 10 dólares por libra, actualmente se ha mantenido alrededor de 6.50 dólares por libra. No se esperan cambios positivos en los precios ya que existen inventarios para 2 a 3 años.

El valor de las exportaciones de productos industrializados de Limón Mexicano equivale a 5.6 veces el valor de las exportaciones en fresco. Al sumar el valor de las exportaciones de todos los productos de Limón Mexicano rebasan inclusive el

valor de las exportaciones de Limón Persa para el mismo año (57. 29 millones de dólares).

Precio Agregado y Valor proporcional de la Materia Prima de los Principales Productos Industriales del Limón Agrio Mexicano.

PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO		PRECIO	VALOR (%)
				AGREGADO	MATERIA PRIMA
FRUTA FRESCA	1,000.00	0.57	570.00	0.00	0.00
ACEITE DESTILADO	4.50	144.36	649.62	79.62	13.97
ACEITE- CASCARA F.	380.00	0.50	191.52	271.14	47.57
ACEITE- CASCARA F.-JUGO S.T.	430.00	1.00	430.00	701.14	123.01
CÁSCARA FRESCA-SECA	73.00	5.85	427.05	235.53	41.32
JUGO SIMPLE-CONCEN. CLARIFICADO	57.00	19.98	1,138.86	708.86	124.36
CASCARA SECA-PECTINA	24.00	73.44	1,762.56	1,335.51	234.30

Principales usos y aplicaciones de los productos agroindustriales del Limón Agrio Mexicano.

JUGO DE LIMÓN	SABORISANTE:	Alimentos preparados	
		Nieves y helados.	
		Licores	
		Bebidas	
	CONSERVADOR:	Preservar alimentos.	
		Antioxidante	
		Bases para mayonesas	
	HIGIENE:	Jabon de ropa	
		Desinfectante	
ACEITE ESENCIAL	BEBIDAS	Refrescos de cola.	
		COSMÉTICOS	Perfumes, lociones y desodorantes.
			Jabon de baño.
	AROMATERAPIA	Bases de olor.	
CASCARA	ALIMENTACION	Alimentos preparados	
		Confitería	
	GANADERÍA	Alimentación de ganado.	
PECTINAS	ALIMENTOS	Bases de mermeladas	
		Espesante	
		Confitería	

ANÁLISIS FODA

PRODUCCIÓN PRIMARIA

Fortalezas

Cercanía con uno de los mercados más importantes del mundo.

Alto Consumo Nacional.

Ventana de Invierno.

Producto con gran diversidad de usos industriales.

Excelentes condiciones climáticas y capacidad para producir todo el año.

Experiencia de los productores en manejo de huertos.

Alto volumen de producción.

Porcentaje considerable de fruta de buena calidad.

Clima y características edáficas que permiten el buen desarrollo del cultivo.

Existencia de tecnología de producción adecuada a las condiciones de cada región productora de limón con potencial para incrementar los rendimientos considerablemente.

Más del 80% de la producción de limón mexicano en el País cuenta con riego.

Enormes expectativas de crecimiento de la producción con planeación.

Liderazgo mundial en la producción de limón mexicano.

Disposición de los productores a trabajar de manera pacífica.

Debilidades

Menor productividad que Colima.

Mayor costo de cosecha que Colima.

Poca infraestructura de empaque e industrial en comparación con Colima.

Perdida de poder de negociación comercial.

Altos costos de los insumos.

Poco o nulo valor agregado.

Escasos servicios relacionados y de soporte.

Mal manejo de huertos (Desconocimiento técnico en materia de riegos, aplicación de herbicidas, fertilizantes, plaguicidas, etc.).

Falta de recursos para comprar insumos.

Problemas en el abastecimiento del agua.

Malas prácticas de cosecha que deterioran la calidad de la fruta.

Escasez de mano de obra durante la temporada alta de cosecha.

Desconocimiento de la normatividad y de las buenas prácticas agrícolas.

Sobreoferta del producto en temporada de producción alta, lo que origina precios bajos.

Falta de estrategias de comercialización.

Heterogeneidad de los productores.

Falta de organización que impide que los productores tengan la capacidad de consolidar oferta.

No se reconoce la importancia de capacitarse.

Carencia de visión empresarial.

Falta de información sobre apoyos gubernamentales.

Falta de vinculación entre los Consejos Estatales de Limón Mexicano y los productores.

Falta de crédito y cartera vencida.

Descapitalización de los productores.

Plantaciones viejas.

Bajos rendimientos, principalmente en terrenos altos en sales.

Estacionalidad de la producción de junio a septiembre con orientación al mercado nacional.

Las prácticas culturales han propiciado la comercialización de limón como fruta con baja calidad.

Poca o nula utilización de procesos de calidad.

Inadecuadas prácticas de poscosecha y empaque.

Inexistencia de un programa de formación de técnicos en materia de verificación de calidad.

Falta de visión empresarial del productor para la venta de su limón. Se dan esquemas de venta en huerta; por “tanto” en donde no hay control preciso del volumen cortado; y finalmente por “caja” cortada.

Problemas de contaminación de afluentes naturales (ríos) por descargas residuales municipales y de la agroindustria del limón.

Existen graves problemas fitosanitarios y sanitarios. Abundan plantas parásitas en las plantaciones.

Poca inversión en investigación integral.

Oportunidades

Ampliar la producción de productos de alto valor agregado.

Organización de productores para mejorar capacidad de gestión y bajar costos.

Alto potencial para mejorar productividad y bajar costos.

Posicionamiento del Limón de Michoacán como el mejor del país.

Alto potencial del mercado industrial.

Potencial para mejorar la calidad de la fruta del limón mexicano.

Potencial para incrementar los rendimientos.

Opciones de asociación y capitalización, como alternativas de crédito.

Asistencia técnica y capacitación.

Desarrollo empresarial.

Apoyos institucionales.

Disponibilidad de Tecnología para la producción, (Calidad más que cantidad).

Vender directamente a empaques y/o consumidores.

Incrementos al volumen de producción en invierno.

Consolidar alianzas con otros grupos de productores.

Dar valor agregado.

Evaluar la productividad de las plantaciones de limón.

Programa para regular la oferta de limón.

Implantar las Buenas Prácticas Agrícolas.

Aplicación de paquete tecnológico superior

Asesoría y capacitación a productores para la plantación, poda, combate de plagas, tumba, sustitución y/o reconversión, capacitación a cortadores, personal de empaque, cursos de calidad a la cadena, etc.

Reconversión productiva en sustitución de huertos con baja productividad, sustituyéndolas por planta certificada con tolerancia a ciertas plagas cuarentenadas.

Capacitar a técnicos y productores en el manejo del cultivo ante el inminente riesgo de las plagas y enfermedades curen tenadas.

Formar y organizar centro de acopio en zonas estratégicas.

Modificar y/o elaborar la normatividad de limón y sus derivados.

Desarrollo de la denominación de origen y de una marca colectiva.

Certificación de calidad: productor, empaque, industria.

Otorgar asesoría y capacitación a productores, empacadores, comercializadores e industriales sobre organización, comercialización, etc.

Proporcionar capacitación para el diseño, adopción e instauración de programas de verificación y certificación de calidad.

Certificación de personal en Competencias Laborales.

Amenazas

Precios a la baja en términos reales.

Amenaza latente de plagas y enfermedades cuarentenadas (Virus de la tristeza de los Cítricos HLB,), otras enfermedades y plagas pueden afectar seriamente las plantaciones.

Perdida cada vez mayor de la ventana de invierno.

Penetración del limón Persa en el mercado de frescos.

Dominio de la Cadena de Valor por parte de Colima.

Falta de un sistema formal de financiamiento.

Competencia entre áreas productoras (calidad y oportunidad).

Riesgos Meteorológicos y dependencia hacia los factores climáticos.

Incremento de la competencia por calidad.

Incremento de la competencia por oportunidad.

Incremento en los costos de insumos.

El sector limonero de México compite con los sectores de Italia, España, Argentina y los E. U. A., en la producción de limón italiano y con los de E. U. A., Brasil, Venezuela, Ecuador, Nicaragua, El Salvador y Las Bahamas en la producción de limón persa.

COMERCIALIZACIÓN

Fortalezas

Producto de alta demanda durante todo el año.

Preferencia del consumidor por el limón mexicano.

Colima y Michoacán con localización geográfica favorable y cercanía a los mercados.

Vías de comunicación ágiles en Colima y Michoacán.

Integración producción-empaques-bodegas que pudieran ser modelo a seguir.

Experiencia y conocimiento en la comercialización.

Debilidades

Falta de capacitación a productores, cortadores y transportistas en el corte y manejo de la fruta.

Falta de infraestructura en los Centros de Acopio para garantizar la conservación del fruto.

Falta de liquidez por lo que se recurre a la venta de contado a menor precio que vender a crédito a un precio mayor.

El proceso de comercialización está controlado por los intermediarios, agentes que llegan a controlar hasta el 90% de los volúmenes comercializados de fruta.

Lejanía a los grandes centros de consumo del mercado nacional, como es el caso de Oaxaca, Guerrero y Jalisco, lo que ocasiona altos costos de transporte y reduce la competitividad.

La falta de infraestructura en Oaxaca, Guerrero y Jalisco dificulta la comercialización de limón. Las deficiencias de la infraestructura carretera, alargan los tiempos de transporte y demeritan la calidad del limón.

Concentración del intermediarismo en los centros de acopio ("Tianguis").

Los productores del sector social dependen de los intermediarios para comercializar el fruto.

Triangulación en la comercialización de limón.

Oportunidades

Mercado en crecimiento.

Buen precio en anaquel.

Demanda de productos de calidad.

Potencial de los Mercados de Exportación. (USA. Unión Europea. Japón, etc.).

Nuevos mercados.

Certificación de calidad: productor, empaque, industria.

Gestionar y certificar la calidad de los productos, para que cumplan con las NOM's e internacionales.

Otorgar asesoría y capacitación a productores, empaques, comercializadores e industriales sobre organización, comercialización, etc.

Proporcionar capacitación para el diseño, adopción e instauración de programas de verificación y certificación de calidad.

Certificación de personal en Competencias Laborales.

Amenazas

La enfermedad del VTC puede disminuir drásticamente la producción.

Cambio preferencia del consumidor por otro tipo de limón.

Reducción del poder adquisitivo.

Exigencias de mayores regulaciones en los mercados para los productos agroalimentarios.

La Agricultural Bioterrorism Protection Act, podría obstaculizar las exportaciones de limón fresco a los E. U. A.

Monopolización de las ventas al mercado estadounidense, por parte de brokers.

EMPAQUE

Fortalezas

Existencia de empaques sistematizados (seleccionadoras computarizadas y cámaras de frío) y con experiencia en el manejo de la fruta.

Conocimiento del mercado nacional y algunos del internacional.

Disposición de una parte de los empaques a integrarse hacia atrás y hacia adelante.

Debilidades

Los transportistas declaran accidentes y fruta dañada que no existe y que se carga al empacador.

Recepción de fruta de mala calidad debido a malas prácticas de cosecha y transporte.

Falta de liquidez por retraso de pagos por parte de los clientes (bodegueros de las CEDAS).

Carencia de infraestructura, tales como cámara de frío.

Maquinaria obsoleta.

Carencia de especialistas en manejo poscosecha.

No hay crédito refaccionario para ampliar infraestructura y modernizar maquinaria y equipo.

Carencia de un sistema contable eficiente en los pequeños empaques (Poca profesionalización de las actividades administrativas).

No se separa la función de representación versus Administración en empaques dirigidos por los productores.

La constitución de empaques (en el caso de Michoacán) dirigidos por los productores no garantiza que se resuelvan los problemas de comercialización, dado que se requiere de experiencia para incursionar en el mercado.

Heterogeneidad entre empacadores: a) Productores-Empacadores;

b) Empacadores-Bodegueros; c) Sólo Empacadores.

Los empacadores realizan procesos artesanales y empacan volúmenes reducidos de limón. Son propiedad de productores del sector social.

No existen empacadoras en Jalisco, pues cuando la producción de limón mexicano cayó, no fue posible que se mantuvieran operando.

Mala ubicación de los empaques dentro de las zonas urbanas, principalmente en Tecomán, Colima.

Oportunidades

Desarrollo empresarial.

Incorporación de mejores tecnologías.

Buenas Prácticas de Manufactura

Proceso de empaque y selección tecnificado.

Certificación de calidad: productor, empaque, industria

Asesoría y capacitación a productores, empacadores, comercializadores e industriales sobre organización, comercialización, etc.

Amenazas

Exigencias de mayores regulaciones en los mercados para los productos agroalimentarios.

La enfermedad del VTC puede favorecer la disminución de la producción.

La Agricultural Bioterrorism Protection Act, puede obstaculizar las exportaciones de limón fresco a los E.U.A.

INDUSTRIA

Fortalezas

México es líder mundial en la producción y exportación de aceite esencial de limón.

México es el principal proveedor de aceite esencial de limón (*Citrus aurantifolia* ó *Citrus latifolia*) del mercado estadounidense.

Integración con el empaque y algunos con la producción primaria.

Conocimiento del mercado nacional e internacional.

Debilidades

El limón que se utiliza en la industria es el de menor calidad (golpeado, amarillo, tirado, etc), lo que disminuye considerablemente los rendimientos de aceites esenciales por tonelada procesada.

Capacidad instalada ociosa de las industrias debido a carencia de materia prima (limón industrial) que permita trabajar de manera continúa.

Elevados costos de combustible, energía eléctrica y agua.

Maquinaria obsoleta.

Falta de mano de obra calificada debido al empleo temporal y estacionalidad del proceso.

El Precio Internacional es controlado por Coca Cola y Pepsi Cola. Estas empresas tienen Stocks suficientes y crean sobreofertas.

No se destinan recursos a la investigación y desarrollo de nuevos productos.

No hay innovación tecnológica.

Falta de promoción comercial de los usos potenciales de los derivados del limón en la Industria Alimenticia.

No se patentan productos y procesos.

Se requieren plantas de tratamiento. Los caldos residuales son altamente contaminantes.

En ciertos períodos del año no hay la capacidad de satisfacer la demanda de aceite esencial.

El precio del producto lo fija el comprador (Coca Cola, Pepsi Cola) lo que da poco margen de negociación a los industriales de recibir un precio justo de mercado.

Hay 10 Industrias que pertenecen a la UNPAL las cuales dependen de esta organización para la comercialización del aceite esencial.

Algunas industrias no operan en temporada baja de producción debido al alto costo de la materia prima. Han establecido como precio máximo promedio de compra de 70 centavos por kilogramo para operar con ganancias.

En Guerrero existe la única industria de limón mexicano de carácter paraestatal, misma que subsidia al los productores de limón y no recibe la fruta de buena

calidad por la que paga el subsidio, misma que aprovecha los empaques de la región productora del Estado.

No existen industrias en Jalisco, pues cuando la producción de limón mexicano cayó, no fue posible que se mantuvieran operando. Las instalaciones de la que funcionó como la industria más importante, se ubican en el Municipio de Cihuatlán, Jalisco.

Oportunidades

Desarrollo empresarial.

incorporación de mejores tecnologías.

Buenas Prácticas de Manufactura.

Procesos de calidad.

Asesoría y capacitación a productores, empaques, comercializadores e industriales sobre organización, comercialización, etc.

Amenazas

La enfermedad del VTC puede disminuir drásticamente la producción.

Bajos precios en el mercado internacional por falta de aplicación de Normas de Calidad.

Exigencias de mayores regulaciones en los mercados para los productos agroalimentarios.

Entrada de aceite esencial de limón de otros países al mercado estadounidense, principal mercado del aceite esencial mexicano.

Producción de aceites esenciales sintéticos que compiten con los aceites destilados naturalmente.

Entrada de nuevos jugadores de gran escala y con alcance mundial en el sector industrial mexicano que producen aceites esenciales, aromas y saborizantes, y estos jugadores globales de gran escala fijan el precio del aceite de limón.

Monopolización de las ventas al mercado estadounidense, por parte de brokers.

7. - RETOS ESTRATEGICOS

1.- De los factores de la producción. Lograr un liderazgo mundial en productividad y costos.

2.- De la industria y servicios relacionados y de soporte.

2.1.- Crear las condiciones para impulsar el desarrollo de una de las más eficientes infraestructuras de servicios auxiliares que permitan inducir la adopción de tecnologías estratégicas y el acceso a insumos y servicios técnicos bajo las mejores condiciones del mercado nacional.

2.2.- Así mismo inducir el establecimiento y creación de nuevas industrias que procesen el Limón Agrio en el estado e impulsen la generación de valor agregado.

3.- De las condiciones de la demanda. Impulsar la diferenciación del Limón Agrio de Michoacán en el mercado nacional e internacional. Crear las condiciones para incrementar en forma sustentable la demanda nacional y las exportaciones.

4.- Rivalidad industrial. Generar un entorno de competitividad entre las industrias, las empresas de servicios relacionados y productores primarios que induzca a la generación de un entorno de creatividad y mejora continua que permita avanzar en competitividad permanentemente.

5.- Políticas Gubernamentales. Impulsar la creación y orientación de políticas tanto federales como estatales que induzcan la creación de un entorno que promueva la inversión en infraestructura y el desarrollo en forma sostenible del Cluster.

6.- Factores fortuitos. Establecer estrategias y programas contingentes que permitan reducir los riesgos del Virus de la Tristeza y otros factores fortuitos que puedan amenazar la competitividad del Cluster.

7.- Organización productiva. Desarrollar organizaciones de productores que en conjunto contribuyan al incremento de la productividad, reducir costos, generar valor agregado y mejorar la gestión comercial.

DESGLOSE

De los factores de la producción.

Mejorar la productividad mediante las siguientes acciones tecnológicas:

Generalizar el uso de la Agenda Técnica y Administrativa entre todos los productores y asesores técnicos.

Cuidar la nutrición y hacer un uso eficiente de los fertilizantes mediante la realización de análisis de suelo y foliares.

Cuidar hacer un uso racional de insumos, mediante aplicaciones oportunas con los insumos adecuados.

Mecanizar lo más posible.

Promover los cultivos intensivos y el fertiriego.

Reducción de los costos de la cosecha. Debido a que este es el factor que mas impacta en el costo final del Limón se proponen las siguientes acciones:

Copiar, validar y transferir tecnologías de poda para efficientar y bajar el costo de la cosecha.

Promover el desarrollo de empresas de servicios especializadas en la cosecha como las que se encuentran en Uruapan para la cosecha de Aguacate.

Impulsar las economías de escala mediante la compra consolidada de insumos.

Continuar avanzando en la profesionalización de los servicios técnicos y transferencia de tecnología, así como impulsar programas permanentes de capacitación productiva y empresarial.

Con la finalidad de mejorar los precios al productor se recomiendan realizar las siguientes acciones estratégicas:

Producir con calidad aplicando la Norma Oficial Mexicana.

Cosechar con mucho cuidado y transportar adecuadamente el limón a los empaques.

Consolidar la oferta de limón, coordinando entre los productores la cosecha para evitar una sobreoferta que desplome los precios.

Diversificar los mercados, tratando de mandar al mercado de fresco solo fruta de calidad.

Promover la producción por contrato entre los productores y los empaques o la industria.

Mayor integración.

Impulsar alianzas en forma adecuada entre los diferentes eslabones (viveros, productores, empaques, industriales y comercializadores), con la finalidad de obtener una distribución mas adecuada de los ingresos.

Promover la producción por contrato.

Iniciar acciones para lograr una proveeduría eficiente a grandes cadenas de Autoservicio.

De la industria y servicios relacionados y de soporte.

Como condición necesaria para el desarrollo y fortalecimiento del Cluster del Limón en el estado de Michoacán se requiere desarrollar una fuerte infraestructura industrial que agregue valor. Así como el desarrollo de empresas especializadas que ofrezcan productos y servicios de la manera más eficiente y competitiva posible. Por lo anterior los grupos de trabajo realizaron las siguientes propuestas:

Fortalecer la industria y los empaques existentes en el estado.

Impulsar acciones de apoyo gubernamental para estimular el establecimiento en el estado de más industrias que agreguen valor al Limón.

Se requiere de una mayor articulación de los productores al empaque para lograr mayores niveles de calidad y eficiencia.

Desarrollar nuevos productos industriales a base del Limón.

Impulsar la creación y desarrollo de micro industrias con estándares homogéneos de producción.

Del Mercado.

Michoacán debe de aprovechar su ventaja competitiva de poder producir todo el año, así como su cercanía al mercado del centro del país, diferenciando además su Limón Agrícola como el mejor de México.

Crear una certificación de origen del Limón Agrícola de Michoacán.

Promover el incremento de las exportaciones de Limón Agrícola, identificando nichos de mercado, aprovechando el crecimiento de la población hispana en varias ciudades de los Estados Unidos.

Desarrollar programas promocionales del consumo del Limón Agrio, resaltando sus cualidades nutritivas y terapéuticas.

Realizar estudios de mercado y buscar apoyos económicos para modernizar los empaques y cámaras de frío.

Hacer cumplir las Normas establecidas.

Identificar y desarrollar más usos y aplicaciones del proceso industrial del Limón Agrio.

Buscar una mayor integración con el Autoservicio desarrollando nuevas presentaciones.

Desarrollo Organizacional.

Crear una organización que incluya a todos los eslabones productivos de la Cadena, buscando un esquema de Competencia y cuya Misión sea el trabajar conjuntamente en alcanzar la Visión planteada en esta Plantación Estratégica.

Para el desarrollo de las estrategias antes enunciadas es necesario el fortalecimiento de las organizaciones tanto gremiales como productivas de los productores de Limón del estado de Michoacán.

Sanidad.

El virus de la tristeza representa una amenaza real a la producción e industrialización de Limón Agrio, por lo cual se propusieron las siguientes acciones:

Vigilar que las normas sanitarias se apliquen con todo el rigor necesario.

Establecer un cordón sanitario en el estado para evitar la entrada del Pulgón Café.

Capacitación a técnicos y productores para identificar al vector del Virus de la Tristeza (Pulgón Café). Así como establecer un programa para monitorear la presencia del vector.

Validación del control biológico del vector.

Exigir que los viveros se certifiquen y que su material este libre de Virus de la Tristeza.

Implementar muestreos de huertos cítricos para identificar y eliminar posibles focos de infección.

Desarrollar planes y programas contingentes para cuando el Pulgón Café y el Virus de la tristeza se presenten en el estado.

Políticas Gubernamentales.

Inducir la alineación de los apoyos gubernamentales tanto estatales como federales al desarrollo de los objetivos y estrategias planteadas en este Plan.

Hacer cumplir las normas y promover planes transexenales.

Establecer una política estatal que limite la movilización de Limones fuera del estado que no hayan pasado por un empaque con la finalidad de cuidar los precios finales e inducir la generación de valor agregado en el estado.

Apoyar a la modernización de los empaques existentes, así como la generación de nuevos empaques e infraestructura de frío propiedad de productores.

Promover políticas y apoyos que induzcan el establecimiento y desarrollo de agroindustrias en el estado que generen valor agregado a la producción frutícola estatal.

Impulsar programas para mejorar la diferenciación y posicionamiento de las frutas de Michoacán tanto en el mercado nacional como en el exterior.

Desarrollar planes contingentes contra el Virus de la Tristeza, así como canalizar más recursos en apoyo a las campañas de sanidad.

Canalizar más recursos económicos a los programas de transferencia de tecnología y capacitación y estudios de mercado.

Desarrollar acciones para hacer más accesibles los apoyos crediticios al campo, así como apoyar a que los productores puedan ser sujetos de crédito

Anexo 3: conclusiones

El que a nivel internacional no se reporten datos específicos sobre el limón mexicano *Citrus aurantifolia* (*Christm et Panz*) *swingle* imposibilita profundizar el análisis del entorno en que se mueve la producción y el comercio exterior del limón mexicano de nuestro país.

Sin embargo, los datos de exportación e importación de México y los Estados Unidos de América para el año 2002 indican que las exportaciones de México del limón mexicano tienen hoy una posición ventajosa sobre los otros países de los cuales los E.U.A. realiza importaciones.

Las empresas que realizan estas exportaciones ciertamente lo hacen con un afán de obtener ganancias económicas, y por lo tanto cae en su responsabilidad el buscar un mayor valor exportado y se busca mantener la posición privilegiada que hoy ocupan, también buscarán aumentar su participación relativa en el mercado de los E.U.A., y así buscar pasar de las 10,555 toneladas de limón mexicano que se exportaron en el 2002.

También es pertinente señalar que el trabajo de campo realizado en este estudio arrojó que cada hectárea bajo producción de este producto utiliza 108 jornales al año. Por lo que el impacto de la derrama económica que resulta de la utilización de esta mano de obra viene a incidir positivamente en las regiones productoras de limón mexicano de México. De ahí que se visualiza el que el gobierno mexicano plantee apoyos fiscales, informáticos y logísticos que le facilite a las empresas exportadoras ampliar su mercado en el exterior.

El 70% de las exportaciones de aceite esencial de limón mexicano que realiza México se van a los E.U.A. Dados los patrones de privacidad de la información de la industria que procesa este producto, no se tiene información que permita magnificar el impacto económico que las empresas tienen en las localidades que se ubican. Pero de las entrevistas realizadas a los actores económicos en esas localidades se concluye que prefieren que haya mayores volúmenes exportados, en lugar de menos. Sin embargo se detectó una preocupación por el hecho de que Perú viene incrementando su participación relativa en las importaciones que hace a los E.U.A.

Los resultados sobre niveles de rentabilidad que logran los productores mexicanos de limón mexicano varían ampliamente entre estados y entre tecnologías (temporal, riego por gravedad y riego por bombeo). Si embargo, el valor agregado que esta actividad aporta, en términos porcentuales respecto al valor total de la producción es uniforme entre los estados. Este producto en promedio, genera valores agregados por arriba del 70%, del cual la mayor participación se va al

pago de la mano de obra que emplea. De ahí que el cultivo del limón mexicano sea apreciado por el resto de la sociedad en las localidades donde se produce.

Sin embargo, también se detectaron huertas que generan pérdidas. De ahí que cuando a los productores se les pregunta respecto a cuales son los principales problemas que confrontan mas del 50% de las respuestas señalan problemas que se originan por lo que perciben ser bajos precios de mercado. Las soluciones que proponen que tienen mayores frecuencias tienen que ver con inversiones orientados al acopio de producción, seguida de procesos de distribución. Sin embargo, los empaques existentes en operación señalan que las nuevas instalaciones que se establezcan entrarían a competir con las ya existentes; por lo que la recomendación que se hace es que los nuevos empaques planeen establecer nuevos centros de venta en la República Mexicana, para que así no entren en una competencia directa con empaques ya establecidos.

El que en el sistema de distribución se señale anecdóticamente que pocos distribuidores mayoristas manejan una alta proporción del limón mexicano que se mueve diariamente apunta a que los nuevos acopiadores busquen también evitar esos eslabones en la cadena de distribución, para así establecer convenios directo con las grandes cadenas comerciales que operan en México.

Al respecto es pertinente señalar que el sistema de distribución de frutas y hortalizas en los EUA muestra indicios de que existe un poder de mercado de las cadenas de minoristas, esto es, capacidad del minorista para incidir sobre el precio que paga al productor o intermediarios y tianguis sobre el precio al cual se vende al consumidor, teniéndose como resultado un impacto negativo tanto para el productor como para el consumidor.

También es pertinente observar que esta actuación se da en un entorno en donde los grandes minoristas hacen negocios con grandes distribuidores, quedando fuera de este segmento de mercado los distribuidores que no tienen las economías de escala que se requieren en un mercado altamente competitivo en la distribución y que por consecuencia tiene márgenes de retorno al capital relativamente moderados.

De tal forma que los planteamientos relativos a que conjuntos pequeños de productores pequeños, y que por tanto tienen niveles bajos de capitalización, puedan obtener financiamiento y apoyos fiscales de los gobiernos locales, estatales y federales deben ser analizados por las instancias financieras y de apoyo en el contexto de un sistema de distribución que tiende a la concentración de empresas y en un entorno en el que las grandes cadenas minoristas buscan, por un lado, reducir sus costos fijos de operación, pasándolos entonces a los

distribuidores que les venden a ellos, y por otro lado, buscan proveedores que tengan alta capacidad financiera para que puedan soportar altibajos de mercados.

Dado este entorno, es de recomendarse que productores e instancias gubernamentales analicen caso por caso los planteamientos locales de inversión bajo la luz de que en todas las regiones productoras se busca lograr obtener apoyos y financiamiento para ser partícipes de las ganancias que genera un empaque.

Por otra parte, hay que tener en cuenta que una de las fortalezas de la Cooperativa Sunkist Growers, es que están bien definidas las obligaciones de cada conjunto de actores que integran el negocio que realiza la cooperativa: el productor tiene la obligación de aportar producto; el empaque el de recoger, empacar y transportar la fruta; y la de la empresa es la de comercializar la fruta. Así, aunque Sunkist es propiedad de los productores, cada tramo fundamental de la empresa, en cuanto punto de ganancias para los dueños, tiene su propia función y finalidad, por lo que ser uno de los dueños no implica el desarrollar las actividades de dirección y operación de los tramos de empaque, distribución y comercialización. Dado que para eso fue creada la cooperativa, esto es, para ser una empresa eficiente que genera ganancias a sus propietarios.

INDICADORES

Limón Mexicano

Rendimiento: 14 ton/ha

Rentabilidad: 20%

Relación Beneficio Costo: 61%

Participación en el Mercado Meta

Consumo Nacional Fresco:

Consumo Nacional Industrial: 74%

Exportaciones: 26%

Relación Precio:

Participación en el Mercado Internacional:

Participación en el Mercado Nacional: 28%

Consumo Aparente

Consumo Per Capita 14 kg

SUMARIO

La arena competitiva internacional:

- ✘ México es el primer productor mundial de limas y limones.
- ✘ Estados Unidos es el primer importador de limas y limones a nivel mundial.
- ✘ Las importaciones mundiales continúan creciendo.

➤ **Los factores de la producción:**

✘ Cuatro Estados concentran el 95% de la Producción Nacional, estos Estados son Colima, Michoacán, Guerrero y Oaxaca. Colima ocupa el primer lugar con el 46% de la producción nacional y Michoacán el segundo con el 28% de la producción.

✘ Michoacán ya superó a Colima en cuanto a la superficie sembrada. Mientras que Michoacán tiende a incrementar su superficie, Colima tiende a reducirla.

✘ De acuerdo a datos de la SAGARPA la producción promedio por hectárea de Colima (20.3 ton/ha) casi duplica a la de Michoacán (10.3 ton/ha).

✘ Los precios del Limón Agrio al productor tienden a la baja en términos reales. De 1999 a 2002 los precios medios al productor de Michoacán han estado en promedio un 6.5% superiores a los de Colima.

➤ **Posicionamiento estratégico:**

✘ Los productores de Michoacán con tecnología media y no integrados se encuentran en un escenario de alto riesgo, con baja rentabilidad y un retorno de la inversión negativo. En Cambio los productores con alta tecnología e integrados se encuentran en el mejor escenario.

✘ Al comparar la estructura de costos de producción del sistema de alta tecnología de Michoacán con el de Colima se observa que los costos de cosecha son mas altos por tonelada en Michoacán.

✘ De acuerdo a la opinión de los productores y técnicos participantes al taller, la cosecha se ha vuelto un punto crítico. Por lo cual este es un factor estratégico a atender.

✘ Otro factor crítico es el costo de los insumos donde los fertilizantes tienen una participación muy alta en el costo de producción.

➤ **Factores Fortuitos:**

✘ El virus de la Tristeza constituye un alto riesgo, ya que el Limón Agrio Mexicano no presenta resistencia alguna.

➤ **Condiciones de la Demanda:**

✘ México presenta el consumo per capita de limones más alto del mundo, 15 kg por habitante. Esta situación de mercado pone a México en una gran ventaja estratégica.

✘ En cuanto a las exportaciones el Limón Agrio participa con el 16% de las exportaciones totales de limones en fresco, en cambio el Limón Persa participa con el 77% del total.

✘ El Limón Persa se ha vuelto un competidor del Limón Agrio en el mercado Nacional en varios segmentos de mercado donde el tamaño y la falta de semilla es una cualidad favorable.

✘ La distribución de la producción del Limón Agrio en Michoacán presenta ventajas sobre la de Colima, ya que puede mantener producción todo el año. Los meses de diciembre a marzo representan una ventana de mercado importante para Michoacán, ya que Colima no tiene oferta en estos meses. Michoacán ha establecido la estrategia de sincronizar su producción para apropiarse de los premios de mercado que implica participar en esta ventana.

✘ La ventana de invierno se viene reduciendo y consecuentemente los precios.

✘ El productor de Michoacán está perdiendo capacidad de negociación en la comercialización, ya que los intermediarios se están apropiando cada vez más del valor entre el precio del productor y el precio al mayoreo.

➤ **Desempeño Industrial:**

✘ México es el primer productor mundial de aceite esencial de Limón, con una participación en el mercado mundial del 73.5%. El segundo productor es Perú con el 19.1%, sin embargo este país tiene a reducir la producción de limón debido a problemas Fitosanitarios y al cambio a otros cultivos mas rentables, lo cual representa una oportunidad para México para ocupar este espacio de producción.

✘ Colima es el primer productor de aceite esencial de Limón con una participación en el mercado nacional del 55.9%, le sigue Michoacán con el 23.5%. Colima controla el mercado nacional de aceite esencial.

✘ El precio internacional del aceite esencial de limón tiende a mantenerse alrededor de los 6.5 dólares por libra. El mercado mundial de aceite esencial no muestra tendencias de crecimiento.

✘ La pectina es otro producto del Limón Agrio que tiene un gran potencial de crecimiento. Este negocio esta controlado por una sola empresa localizada en Colima. Las barreras de entrada a esta actividad son muy altas debido a la tecnología y dominio del mercado.

➤ **Diferenciación de Limón Agrio Mexicano:**

✘ El Limón Agrio es muy solicitado para usos industriales y como complemento en la comida mexicana como los tacos, pozole, carnitas, mariscos y para acompañar las bebidas como la cerveza y el tequila. Su tamaño es conveniente para estos mercados ya que se tiene una gran cantidad de unidades por kilogramo en comparación al Limón Persa.

✘ En el segmento del consumo en casa esta perdiendo participación debido a su tamaño, contenido de semillas y precio.

➤ **Nuevos usos y aplicaciones:**

✘ El Limón Agrio es una excelente materia prima para procesos industriales además del aceite y la pectina. El desarrollo del mercado institucional esta solicitando productos convenientes, la producción y oferta de jugo para este mercado puede ser una buena oportunidad.

8.- RESEÑA DEL CREDITO RURAL POR EL GOBIERNO FEDERAL

8.1 Historia

La historia de los Bancos de gobierno destinados a impulsar el crédito rural nace a partir del año de 1926 como se describe a continuación:

De 1926 a 1935 **Banco Nacional de Crédito Agrícola, S.A.**, cuyo propósito fundamental era canalizar el crédito rural a sociedades cooperativas agrícolas y, posteriormente, a productores individuales.

De 1935 a 1965 **Banco Nacional de Crédito Ejidal S. A. de C.V.**, creado para cubrir la necesidad de crédito de los pequeños productores de bajos ingresos, se otorgaron préstamos individuales y directamente de las Sociedades Locales de Crédito Ejidal.

De 1965 a 1975 **Banco Nacional Agropecuario, S. A. de C. V.**, como un esfuerzo por reforzar la coordinación de los bancos ya existentes.

De 1975 a 2002 **Banco de Crédito Rural**, la fusión de los bancos Agrícola, Ejidal y Agropecuario se plantea para lograr una simplificación de la política crediticia y, así, nace el Banco Nacional de Crédito Rural (Banrural) integrado por un banco central y 13 bancos regionales.

Su misión principal consistió en financiar la producción primaria agropecuaria y forestal, así como sus actividades complementarias, cumpliendo con la trascendente tarea de otorgar créditos a productores de bajos ingresos y apoyar, adicionalmente, al resto de los productores.

A partir del 26 de diciembre de 2002 nace la **Financiera Rural**, derivado del desequilibrio financiero del Banco Nacional de Crédito Rural, fundamentalmente ocasionado por el alto gasto operativo, llevó a la liquidación de las sociedades nacionales de crédito que integraban el sistema Banrural. El 26 de diciembre se publica la Ley Orgánica de Financiera Rural, previamente aprobada por el H. Congreso de la Unión, la cual crea y rige esta institución como un Organismo de la Administración Pública Federal, sectorizado en la SHCP, con responsabilidad jurídica y patrimonio propio. Con la constitución de Financiera Rural se cumple el objetivo del Estado Mexicano de crear un sistema financiero rural eficiente que facilite el acceso al crédito y que contribuya al fortalecimiento de la agricultura, ganadería, así como de las diversas actividades vinculadas con el medio rural.

- La Financiera Rural es un Organismo Público Descentralizado de la Administración Pública Federal, sectorizado a la SHCP.

- La Financiera Rural, no es un Banco, no ofrece servicios bancarios
- Fue Creada en diciembre de 2002, con Personalidad jurídica y un patrimonio propio inicial de 17,515 millones de pesos.
- A partir del 1o. de julio de 2003, inicia formalmente operaciones, atendiendo cualquier solicitud de financiamiento que sea compatible con sus objetivos.
- El universo de atención no se limita únicamente a los productores agropecuarios, pesqueros y forestales y servicios, sino que involucra a cualquier actividad que se desarrolle en el Sector Rural.

8.2 Misión

Impulsar el desarrollo de las actividades agropecuarias, forestales, pesqueras y todas las demás actividades económicas vinculadas al medio rural, con la finalidad de elevar la productividad y mejorar el nivel de vida de su población, a través del otorgamiento de crédito y manejando sus recursos de manera prudente, eficiente y transparente

8.3 Visión

- Consolidar un sistema de financiamiento y canalización de recursos financieros, asistencia técnica, capacitación y asesoría en el sector rural.
- Propiciar condiciones para la recuperación del nivel de vida en el medio rural mediante la oferta de financiamiento, asesoría y capacitación, en beneficio de los productores rurales, sobre todo a través de entidades intermediarias que aseguren el impacto en ellos.

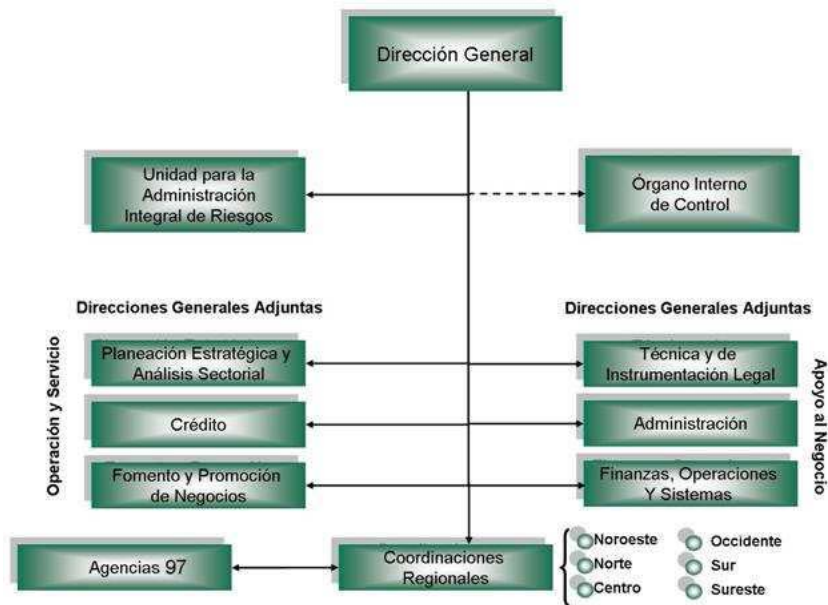
8.4 Objetivos

Otorgar crédito y servicios de manera sustentable a las actividades económicas del medio rural, producción, industrialización, comercialización y servicios.

8.5 Estructura nacional



8.6 ESTRUCTURA INSTITUCIONAL



9.- ÁREA DE INFLUENCIA DE LA AGENCIA APATZINGÁN

12 Municipios

1.- Apatzingán

7.- Nueva Italia

2.- Buenavista Tomatlán

8.- Gabriel Zamora

3.- Tepalcatepec

9.- Nuevo Urecho

4.- Coalcomán

10.- La Huacana

5.- Aguililla

11.- Churumuco

6.- Parácuaro

12.- Tancítaro

9.1 Nichos de mercado de la financiera rural

Personas Físicas, Personas Físicas con Actividad Empresarial o Personas Morales.

Persona Física: Ejidatario, Pequeño Propietario, Comunero

Persona Física con actividad Empresarial: Transportistas, Comerciantes,

Artesanos; Pescadores y Servicios entre otros.

Persona Moral: Sociedades Anónimas de Capital Variable, Sociedades de Producción Rural, Unión Ganadera, Unión de Ejidos, Asociación Civil, Cooperativas, Cajas de Ahorro, Uniones de Crédito, entre otras.

9.2 Tipos de créditos

Producto, Subproducto, Descripción, Habilitación ó Avío

☞ **Multiciclos**

☞ **Integral**

Financiar la adquisición de materias primas y materiales, el pago de jornales, salarios y gastos directos de explotación en el ciclo productivo que corresponda O. I. y P.V.

Refaccionario

Financiamiento a mediano o largo plazo para adquisición de activos fijos, construcción o adaptación de inmuebles, instalación de equipos, obras de infraestructura, equipamiento y otros activos destinados a la capitalización.

Simple

Cuenta Corriente

Para el financiamiento de operaciones de compra-venta y capital de trabajo, sin destino específico.

Prendario

Para otorgar liquidez durante los procesos de comercialización, con base en bienes muebles dados en garantía, amparados por Certificados de Depósito y Bonos de prenda emitidos por una Almacenadora.

9.3 Directorio de agencias ubicadas en el estado de Michoacán

Agencia, Dirección, Lada, Teléfono, Responsable

- Apatzingán: Avenida Constitución de 1814 Norte 519, Col. Aviación 453 534 04 86 y 534 04 87 José de Jesús Sánchez Cárdenas.
- La Piedad: Boulevard Lázaro Cárdenas 781, Local 46, Plaza Boulevard, Fraccionamiento Peña 352 525 44 49 525 44 47 Benjamín Ayala Hernández
- Lázaro Cárdenas: Melchor Ocampo 31, Col. Infonavit Nuevo Horizonte 753 537 30 47 y 537 30 48 Jesús Jurado Zamora.
- Maravatío: Álvaro Obregón 93, Col. Centro 447 478 24 84 y 478 20 04 María Guillermina Orozco Rodríguez
- Morelia: Acueducto 1654, Col. Chapultepec Norte 443 314 16 45 y 314 11 75 Iván Osorio Fraga
- Uruapan: Américas No. 108, Col. Morelos 452 523 12 67 y 523 57 80 Ing. Maria de la Luz Tafolla Hernández.
- Zamora: Madero Sur # 403, Col. Centro 351 515 03 24 y 515 05 10 Ing. Alejandro Álvarez Alvarez

9.4 Estructura operacional de la agencia Apatzingan

Se cuenta con un coordinador de agencia, 3 promotores de crédito, un auxiliar administrativo, una persona de limpieza y un guardia de seguridad

FUNCIONES DEL PERSONAL

COORDINADOR DE AGENCIA: Sus funciones son evaluar y operar en tiempo los programas de financiamiento rural, así como localizar y promover proyectos rentables y productivos que contribuyan e impulsen el desarrollo rural de su zona de influencia, conforme al marco normativo y de acción de la coordinación regional y/o agencias estatales de crédito rural.

PROMOTOR DE CRÉDITO: Realizar la promoción de crédito directo e indirecto en nichos de mercado potenciales en el medio rural, atender a los productores en las oficinas de la Financiera Rural, integrando el expediente de crédito, someterlo a las instancias de autorización, instrumenta el contrato de crédito y pagares realizar la gestión de la dispersión del crédito, supervisarlos y darle seguimiento a la recuperación del mismo, todo apegado a las normas y políticas de crédito de la institución.

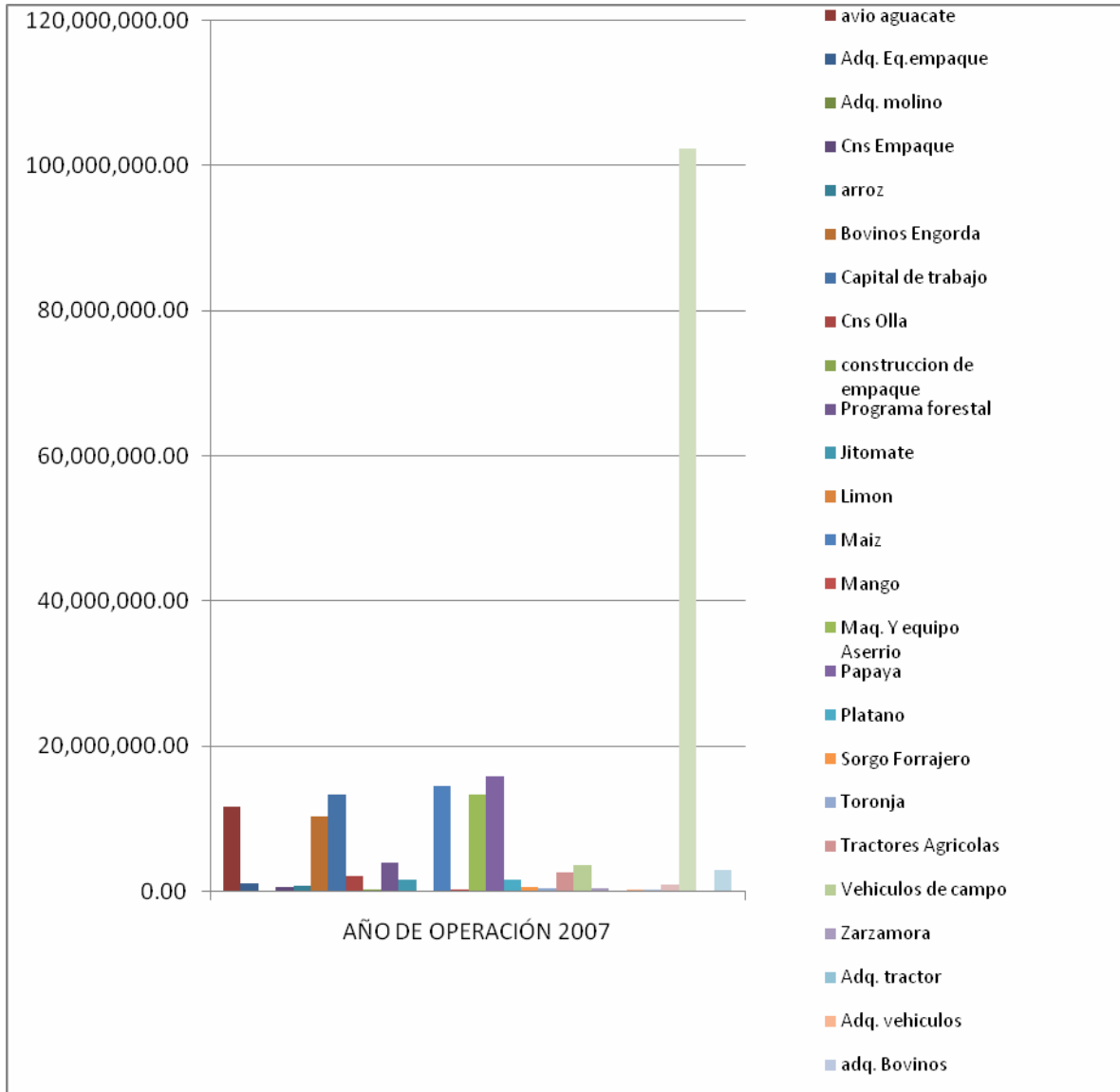
AUXILIAR ADMINISTRATIVO: Su responsabilidad es verificar que todos los valores que respalden los créditos autorizados estén debidamente integrados y resguardados en bóveda de valores mismos que son contratos, pagares, facturas, pólizas, etc. También es su responsabilidad el control de salida y entrada de expedientes de crédito así como de los valores.

ESTRUCTURA DE LA CARTERA DE CRÉDITO AGENCIA APATZINGÁN CON NÚMEROS DIC 2007, 2008 Y 2009:

10. DISTRIBUCIÓN DE LA OPERACIÓN POR TIPO DE CRÉDITO AÑO 2007

Colocación 2007	No. Créditos	AÑO DE OPERACIÓN 2007
avio aguacate	33	11,726,626.00
Adq. Eq. Empaque	1	1,100,000.00
Adq. Molino	1	186,500.00
Adq bovinos	2	617,000.00
Cns Empaque	1	900,000.00
Arroz	10	10,461,275.00
Bovinos Engorda	35	13,413,700.00
Capital de Trabajo	8	2,105,000.00
Cns. Olla	1	286,318.00
Constr empaque	1	4,000,000.00
Programa Forestal	2	1,699,152.00
Jitomate	1	75,000.00
Limón	55	14,551,200.00
Maiz	1	372,000.00
Mango	71	13,427,375.00
Maq. Y Equipo Aserrio	1	16,000,000.00
Papaya	6	1,738,400.00
Plátano	2	706,500.00
Sorgo Forrajero	2	520,000.00
Toronja	11	2,716,820.00
Tractores Agrícolas	13	3,674,749.00
Vehículos de campo	2	419,230.00
Zarzamora	1	116,786.00
Adq. Tractor	1	255,000.00
Adq. Vehículos	1	353,500.00
Adq. Bovinos	1	1,000,000.00
		102,422,131.00
Bov. Cria AyMN	1	101,220.00
PROCAMPO	215	2,985,418.00
	Total	105,508,769.00

Gráfica

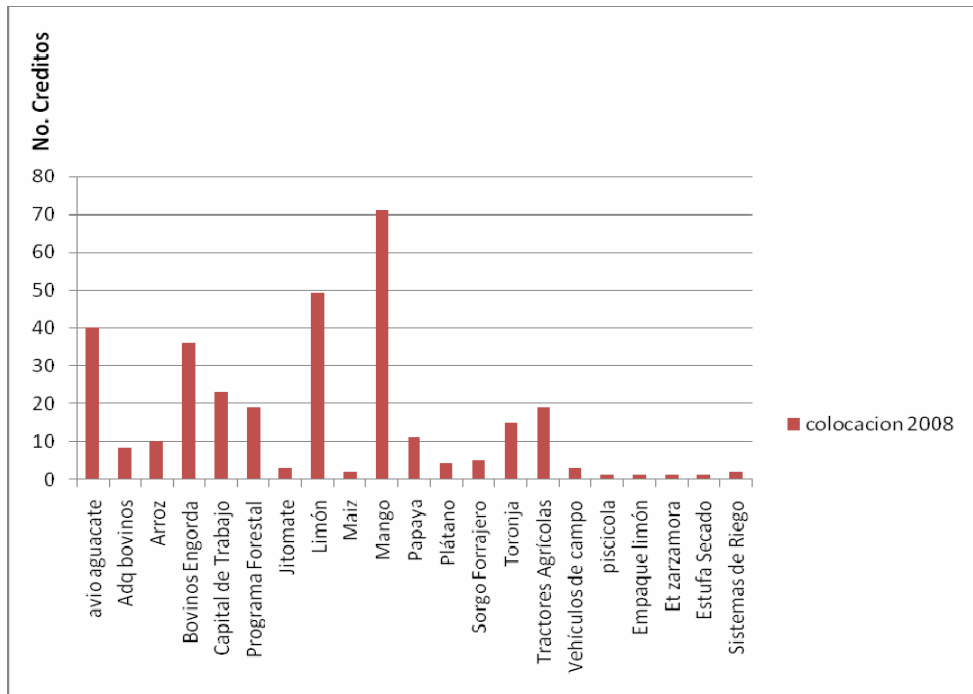


DISTRIBUCIÓN DE LA OPERACIÓN POR TIPO DE CRÉDITO AÑO 2008

Colocación 2008	No. Créditos	AÑO DE OPERACIÓN 2008
avio aguacate	40	16,285,185.00
Adq bovinos	8	3,314,916.00
Arroz	10	9,505,450.00
Bovinos Engorda	36	13,600,800.00
Capital de Trabajo	23	25,149,000.00
Programa Forestal	19	3,779,443.00
Jitomate	3	1,345,700.00
Limón	49	17,618,338.00
Maiz	2	576,800.00
Mango	71	13,513,495.00
Papaya	11	5,879,370.00
Plátano	4	1,486,000.00
Sorgo Forrajero	5	639,800.00
Toronja	15	2,618,676.00
Tractores Agrícolas	19	5,524,297.00
Vehículos de campo	3	430,530.00
Piscícola	1	1,050,000.00
Empaque limón	1	1,150,000.00
Et zarzamora	1	1,270,559.00
Estufa Secado	1	1,000,000.00
Sistemas de Riego	2	2,014,988.00
	324	127,753,347.00
Procampo	260	3,746,117.08

		131,499,464.08

Gráfica

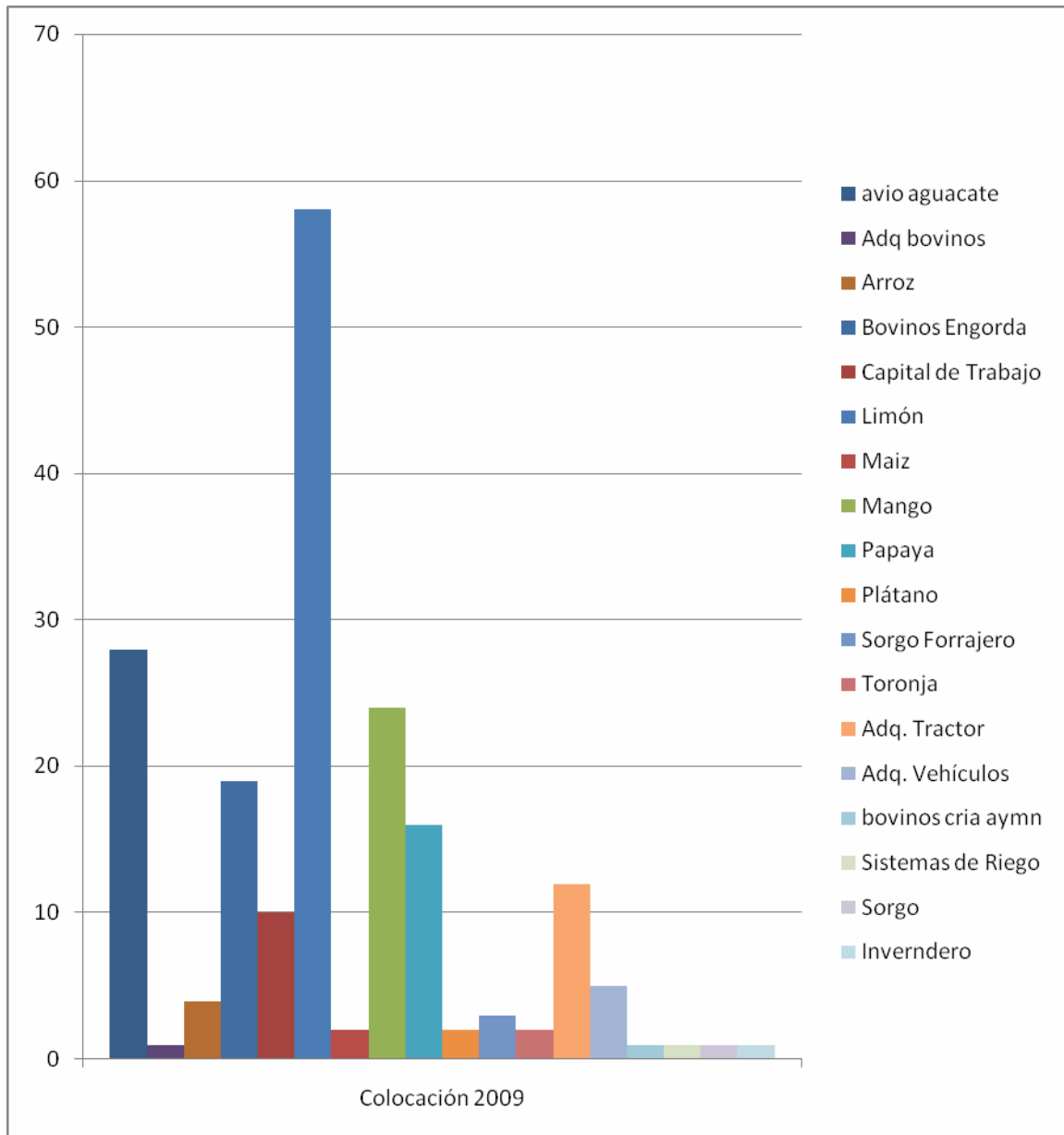


DISTRIBUCIÓN DE LA OPERACIÓN POR TIPO DE CRÉDITO AÑO 2009

TIPO DE CREDITO MONTO (\$)

Colocación 2009	No. Creditos	AÑO DE OPERACIÓN 2009
avio aguacate	28	11,824,705.00
Adq bovinos	1	120,000.00
Arroz	4	625,350.00
Bovinos Engorda	19	5,070,030.00
Capital de Trabajo	10	10,250,000.00
Limón	58	20,697,013.00
Maiz	2	576,800.00
Mango	24	8,579,690.00
Papaya	16	7,643,690.00
Plátano	2	779,500.00
Sorgo Forrajero	3	976,000.00
Toronja	2	629,000.00
Adq. Tractor	12	3,360,500.00
Adq. Vehiculos	5	1,427,776.00
bovinos cria aymn	1	162,000.00
Sistemas de Riego	1	600,000.00
Sorgo	1	119,900.00
Inverndero	1	820,000.00
	190	74,261,954.00

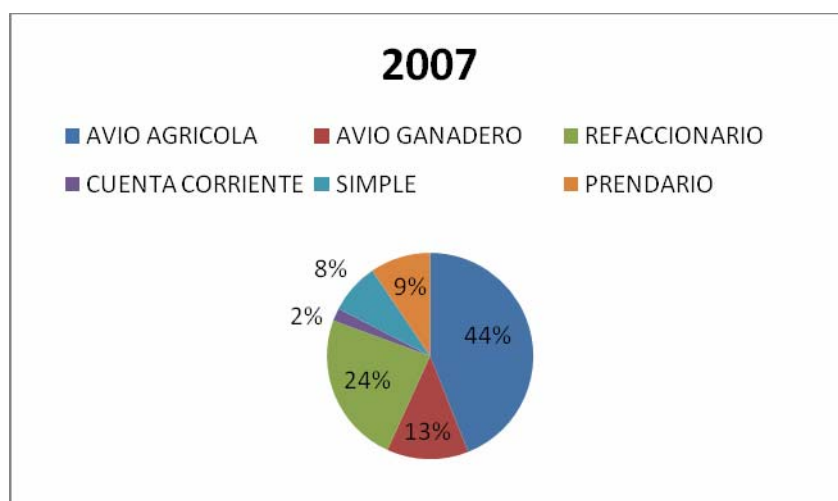
Gráfica



COLOCACIÓN POR TIPO DE CRÉDITO

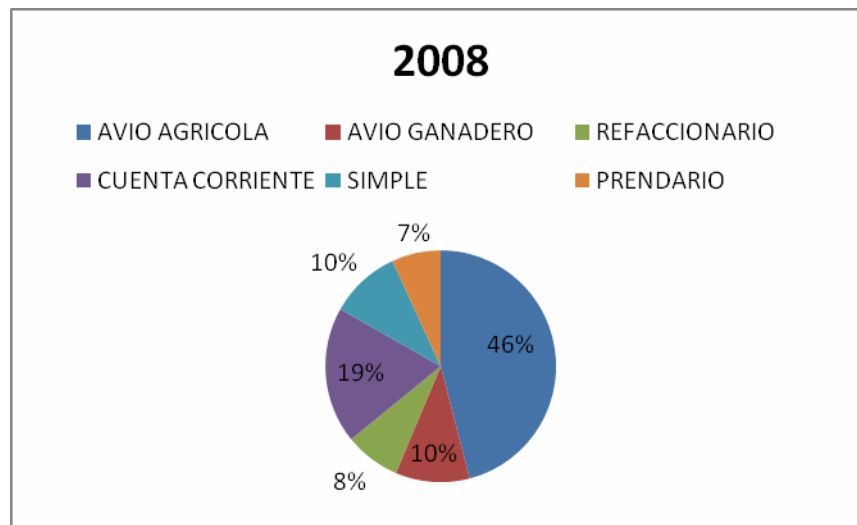
2007

TIPO DE CREDITO 2007	No. De créditos	Importe	Superficie o Unidades Financiadas	
AVIO AGRICOLA	187	46,412,182.00	3804	HAS
AVIO GANADERO	36	13,514,920.00	3815	CAB
REFACCIONARIO	13	25,117,548.00	870	HAS
CUENTA CORRIENTE	8	2,105,000.00	8	UNID
SIMPLE	230	8,359,519.00	3175	HAS
PRENDARIO	7	10,000,000.00	2630	TON
	481	105,509,169.00	14302	



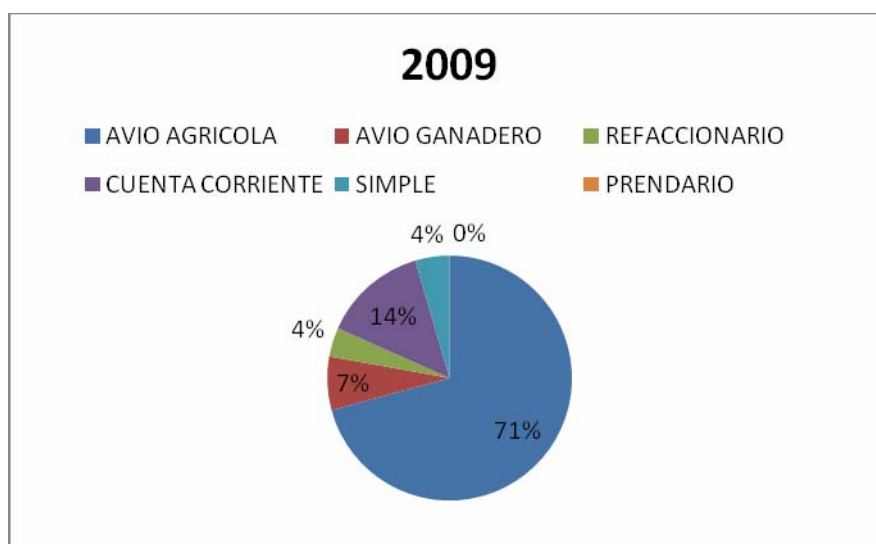
2008

TIPO DE CREDITO 2008	No. De créditos	Importe	Superficie o Unidades Financiadas	
AVIO AGRICOLA	233	60,468,814.00	4487	HAS
AVIO GANADERO	36	13,600,800.00	3845	CAB
REFACCIONARIO	17	10,230,993.00	823	HAS
CUENTA CORRIENTE	23	25,149,000.00	23	UNID
SIMPLE	298	13,049,857.08	4501	HAS
PRENDARIO	7	9,000,000.00	2368	TON
	614	131,499,464.08	16047	



2009

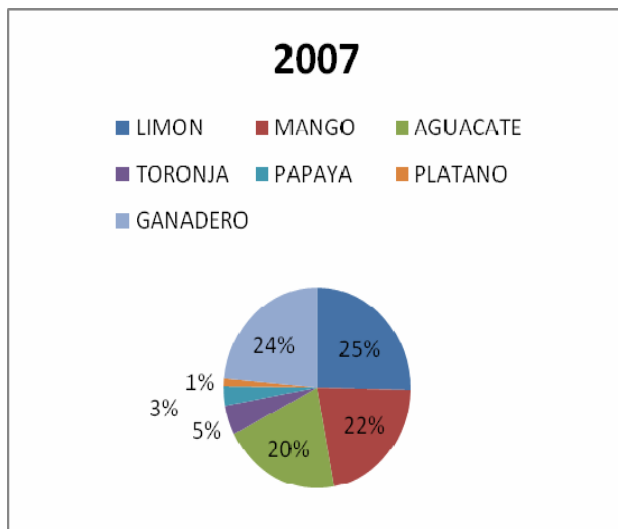
TIPO DE CREDITO 2009	No. De créditos	Importe	Superficie o Unidades Financiadas	
AVIO AGRICOLA	160	52,571,648.00	5348	HAS
AVIO GANADERO	20	5,232,030.00	1520	CAB
REFACCIONARIO	8	2,847,776.00	170	HAS
CUENTA CORRIENTE	10	10,250,000.00	10	UNID
SIMPLE	12	3,360,500.00	480	HAS
PRENDARIO	0	-		
	210	74,261,954.00		



COMPARATIVO

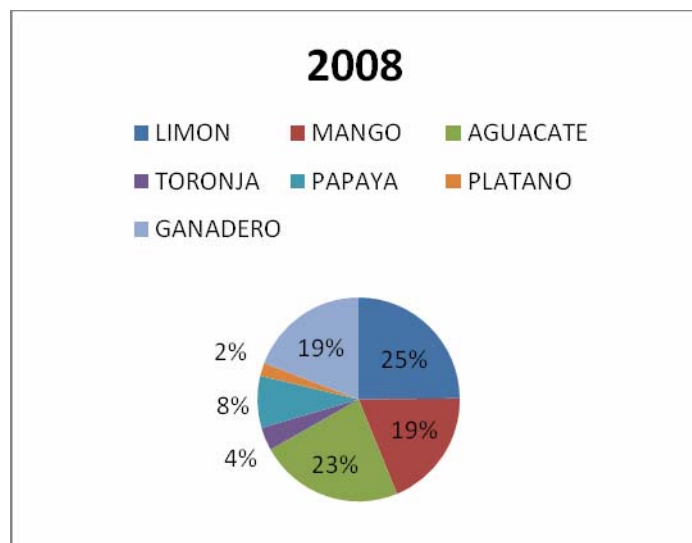
2007

AÑO 2007		
LINEA	SUPERFICIE/UN	MONTO
LIMON	1,573	14,551,200.00
MANGO	1,349	12,427,375.00
AGUACATE	460	11,726,676.00
TORONJA	225	2,716,820.00
PAPAYA	44	1,738,400.00
PLATANO	40	706,500.00
GANADERO	3,815	13,514,920.00



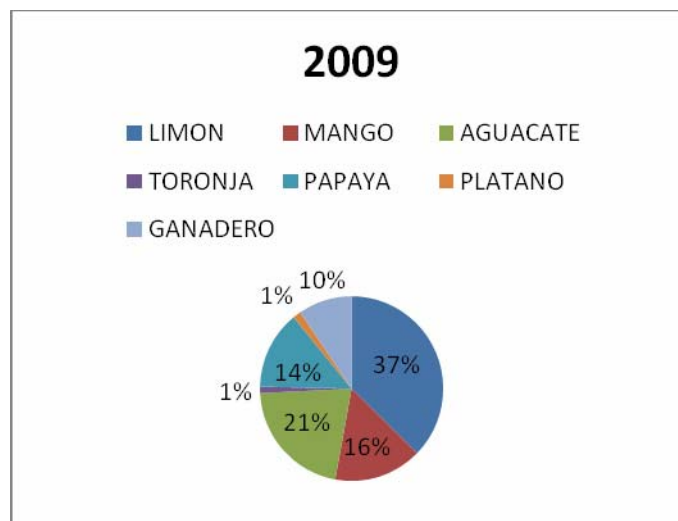
2008

AÑO 2008		
LINEA	SUPERFICIE/UN	MONTO
LIMON	1,905	17,618,388.00
MANGO	1,358	13,513,495.00
AGUACATE	626	16,285,185.00
TORONJA	187	2,618,676.00
PAPAYA	130	5,879,370.00
PLATANO	80	1,486,000.00
GANADERO	3,845	13,600,800.00



2009

AÑO 2009		
LINEA	SUPERFICIE/UN	MONTO
LIMON	2,178	20,697,013.00
MANGO	837	8,579,690.00
AGUACATE	439	11,824,705.00
TORONJA	45	629,000.00
PAPAYA	170	7,643,690.00
PLATANO	40	779,500.00
GANADERO	1,520	5,232,030.00



11. EXPERIENCIA PROFESIONAL

Egresé de la Universidad Autónoma Agraria “Antonio Narro” en diciembre del año de 1985 de la especialidad de Suelos, generación LXI, desempeñándome como agrónomo en las siguientes Empresas privadas e Instituciones Públicas.

En el año de 1986, laboré en la Asociación Agrícola Local “Valle del Márquez”, mi trabajo consistía en brindar asistencia técnica en el cultivo del melón, cultivo que la Asociación explotaba vía contratos de asociación en participación con productores del sector ejidal y de pequeña propiedad en el Municipio de Churumuco, en la región conocida como depresión del Rio Balsas en las inmediaciones de los estados de Michoacán y Guerrero.

En el año de 1988, laboré en la Empresa: Compañía Impulsora y Supervisora Agrícola de Michoacán, mi labor consistía en supervisar el ordenamiento de siembra por etapas del cultivo de melón y la verificación del cumplimiento de las normas de calidad de este cultivo en el Valle de Apatzingán en los Municipios de Apatzingán, Parácuaro, Francisco J. Múgica, Churumuco y la Huacana

En el año de 1989, ingresé al Banco de Crédito Rural del Pacífico Sur, S.N.C., en el programa externo de Directores de Producción, en las Sucursales Operativas de Gabriel Zamora y Nueva Italia, Michoacán, mi labor consistía en brindar asistencia técnica y organizar a productores en la explotación de los cultivos de Mango y arroz.

En el año de 1990, ingresé al Banco de Crédito Rural del Pacífico Sur, S.N.C. , Sucursal Operativa Apatzingán, mi puesto de 1990 a 1991, fue de Promotor de Organización, mi labor consistía en atención a los productores agropecuarios solicitantes de crédito en las diferentes líneas de explotación ,

En el año de 1991 a 1993, ocupé el puesto de técnico evaluador dentro de la misma Institución (Banco de crédito Rural del pacífico Sur, S.N.C), mi labor consistía en la elaboración de proyectos de inversión de los solicitantes de crédito, así como coordinar al personal técnico adscrito a la sucursal y la elaboración del plan anual de operaciones de la sucursal en materia de financiamiento para los productores rurales.

En el año de 1993 a 1998, ocupé el puesto de Ejecutivo de Cuenta, mi labor consistía en atender a la clientela corporativa principalmente, tanto para operaciones activas de crédito como para las pasivas, de captación de recursos, fondeo con las principales fuentes descontatarias: Nacional Financiera, Banco de Comercio Exterior, Fifomi, y Fira.

De 1998 al 15 Junio de 2003, me desempeñé como Subgerente de Servicios bancarios en la Sucursal bancaria Apatzingán, mi labor consistía en atención directa a los productores agropecuarios demandantes de crédito, tanto en lo individual como organizaciones de productores asociados en las distintas formas previstas por la Ley, clientela corporativa; regular los programas y techos financieros de la Institución así como el manejo administrativo y de los recursos humanos de la Institución.

Del 16 de junio de 2003 a la fecha, me desempeño como promotor de crédito en la Agencia Apatzingán de la Financiera Rural realizando las siguientes labores:

Realizar la promoción de crédito directo e indirecto en nichos de mercado potenciales en el medio rural, atender a los productores en las oficinas de la Financiera Rural, integrando el expediente de crédito, someterlo a las instancias de autorización, instrumentar el contrato de crédito y pagares realizar la gestión de la dispersión del crédito, supervisarlo y darle seguimiento a la recuperación del mismo, todo apegado a las normas y políticas de crédito de la institución

12. BIBLIOGRAFÍA

Tavera Alfaro, Javier y Martínez de Lejarza J.J.: Análisis Estadístico de la Provincia de Michoacán, 1974.

Secretaría de Gobernación, Gobierno del Estado de Michoacán, Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, Centro Estatal de Estudios Municipales: Los Municipios de Michoacán, 532 págs.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática: Anuario Estadístico del Estado de Michoacán, Aguascalientes, Méx., 1990, 162 págs.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática: Anuario Estadístico del Estado de Michoacán, Méx., 1994, 393 págs.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática: Anuario Estadístico del Estado de Michoacán, Aguascalientes, Méx., 1996, 434 págs.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática: Resultados Definitivos Tabulados Básicos, Aguascalientes, Méx., 1995.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática: X Censo de Población y Vivienda 1980 (Cartografía Geoestadística del Estado de Michoacán), Vol. I Tomo 16, México, 1983, 171 págs.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática: Síntesis Geográfica del Estado de Michoacán, Iztacalco, México, D.F., 1985, 315 págs.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática: Resultados Definitivos Cálculos Básicos 1995.

Dirección General de Inspección Fiscal: Michoacán, Estudio Histórico, Económico y Fiscal, Tomo I, 623 págs.

UNAM: Atlas Geográfico del Estado de Michoacán, 1979, 85 págs.

Secretaría de Gobernación, Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal: Gobierno y Administración Municipal en México, 1993, 569 págs.

Gobierno del Estado de Michoacán: El Rumbo es Michoacán, 1993, 155 págs. Información proporcionada por cada uno de los H. Ayuntamientos del Estado de Michoacán, 1996-1998.

2009. Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal Gobierno del Estado de Michoacán

Almaguer V. G., Gutiérrez D. A., García B. M. E., Gutiérrez P. J, Flores E. M. X. 2002. Agenda de Manejo Administrativo y Técnico para el Productor de Limón Mexicano en el Estado de Michoacán. Fundación Produce Michoacán. Consejo Estatal del Limón Mexicano de Michoacán (COELIM). SAGARPA. Universidad Autónoma Chapingo. INIFAP.

Calderón, A. J. H. 1989. La producción de limón (*Citrus aurantifolia* [Christm] Swingle) en el Valle de Apatzingán, Michoacán. Tesis Profesional. Departamento de Fitotecnia. Universidad Autónoma Chapingo, México.

Covarrubias G. 2004. Competitividad del Sistema Agroindustrial Limón Mexicano (*Citrus aurantifolia*, Swingle) y Perspectivas Económicas Para los Pequeños Productores. Tesis doctoral CIESTAAM. UACH. Chapingo, México.

Chávez C. X. 1996. Manual para producir limón en el Valle de Apatzingán, Michoacán. Agenda Técnica No. 3. INIFAP. Parácuaro, Michoacán.

Norma Mexicana NMX-FF-087-SCFI-2001 Productos Alimenticios no Industrializados para uso Humano – Fruta Fresca – Limón Mexicano (*Citrus aurantifolia swingle*).

USDA. National Nutrients Database for Standard Reference. Publication 17 (2004) <http://www.nal.usda.gov/fnic/foodcomp/sarch/>, consulta realizada en marzo de 2005.

Edgson V. y Marber Ian. 2001. El poder Curativo de los Alimentos. Mens Sana. Parramón Ediciones, S.A. Barcelona, España

Página de Internet http://es.wikipedia.org/wiki/Citrus_x_aurantifolia

Estudio de competitividad del Limón Mexicano de la República Mexicana, diciembre de 2003.

Taller de Planeación Estratégica de la Cadena de Valor del Limón de Michoacán, Fundación Produce Michoacán, Septiembre de 2004.

Sánchez Rodríguez Guillermo 2004, Tendencias de las cadenas de valor del Limón en Michoacán.
Plan Estatal de Desarrollo Michoacán 2003-2008.

Sánchez Rodríguez Guillermo 2006, Cluster de Hortofruticultura del Valle de Apatzingán, Michoacán