ANALISIS DE LAS CADENAS Y ACTIVIDADES PRODUCTIVAS A NIVEL REGIONAL EN EL ESTADO DE CHIAPAS

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas
Agosto de 2013

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN **3**
DEFINICIÓN DEL PROCESO 3
REGIÓN CENTRO 5
MAÍZ 6
CAÑA DE AZÚCAR 16
REGIÓN ALTOS 25
ORNAMENTAL 26
CAFÉ 33
REGIÓN FRONTERIZA 44
JITOMATE 45
REGIÓN FRAILESCA 53
LECHE 54
REGIÓN NORTE 63
CARNE 64
CACAO 73
REGIÓN SELVA 90
CHILE 91
FRIJOL 100
REGIÓN SIERRA 107
APÍCOLA 108
REGIÓN SOCONUSCO 117
PLÁTANO 118
REGIÓN ITSMO COSTA 128
SORGO 129
NUEVO PRODUCTO "PALMA DE ACEITE" 136
ACTIVIDAD DETONANTE "TURISMO" 145
ACTORES CLAVE Y/O REPRESENTATIVOS 150
BIBLIOGRAFIA 153
DATOS DE CONTACTO 155

Introducción

La competencia entre los países ya no es entre productos, sino entre cadenas productivas. La estrategia en el mundo de los negocios agroalimentarios, es hacer más eficiente la cadena productiva, que permita una mejor integración entre sus participantes; reducir los costos de transacción; tener suministro seguro en calidad y tiempo, de insumos y/o productos; pero sobre todo, que permita alcanzar una mayor competitividad en cada uno de los participantes de la cadena.

El conocimiento de la cadena permite identificar quienes la constituyen y su respectivo rol, como intervienen los proveedores de insumos y bienes de capital, la producción, el acondicionamiento y empaque, y otras actividades de pos cosecha de productos y servicios de apoyo (acopio, almacenamiento, conservación en frío, transporte), la industria de la transformación, la distribución mayorista y minorista de alimentos y la demanda final.

Solo en la medida que se conozca la cadena, los procesos existentes, sus interrelaciones y el papel que se juega al interior de ésta, ya sea, hacia delante o hacia atrás con el que produce, se permitirá crear las alianzas con los participantes de la cadena, y que esta se convierta en una ventaja competitiva para el negocio actual o para el desarrollo de nuevos negocios.

Definición del Proceso para realizar el Análisis

Nuestro diagnostico se baso en la producción y número de hectáreas sembradas, para así determinar cuáles de los Productos Claves que existen en el estado de Chiapas tiene más potencial a desarrollarse. Este trabajo asigno a dos o tres Productos por Región para así contar con un panorama más claro y contundente.

Como siguiente punto en el proceso se llevo a cabo la revisión de las cadena de valor, la cual debe de contar con una integración entre sus participantes, reducir los costos de producción, tener suministro seguro en calidad y tiempo, de insumos y/o productos, pero sobre todo que permita alcanzar una mayor competitividad en cada uno de los participantes de la cadena.

El conocimiento de la cadena permite identificar quienes la constituyen y su respectivo rol, como intervienen los proveedores de insumos y bienes de capital, la producción, el acondicionamiento y empaque, y otras actividades de post-cosecha de productos y servicios de apoyos (acopio, almacenamiento, conservación en frío, transporte), la industria de la transformación, la distribución mayorista y minorista de alimentos y la demanda final.

Solo en la medida que se conozcan en la cadena los procesos existentes, sus interrelaciones y el papel que se juega al interior de ésta, ya sea hacia delante o hacia atrás con el que produce, se permitirá crear las alianzas con los participantes y que ésta se convierta en una ventaja competitiva para el negocio actual o para el desarrollo de nuevos negocios.

Consideramos importante conocer los problemas críticos y soluciones críticas con los que se enfrentan los miembros de la cadena de valor, así como, poder traducir estas necesidades en capacitación e innovación tecnológica.

Este trabajo se realizo en investigaciones de campo y en gabinete para estructurar la información obtenida.

Los Productos Clave para cada región de acuerdo al proceso antes señalado quedo de la siguiente forma:

Región	Sistema Producto
Centro	Maíz
Centro	Caña de Azúcar
Frailesca	Leche
Frailesca	Maíz
Fronteriza	Jitomate
Fronteriza	Maíz
Altos	Café
Altos	Turismo
Altos	Ornamental
Istmo-Costa	Leche
Istmo-Costa	Sorgo
Istmo-Costa	Palma de Aceite
Norte	Bovino carne
Norte	Cacao
Selva	Frijol
Selva	Palma de Aceite
Selva	Chile
Sierra	Apícola
Sierra	Café
Soconusco	Plátano
Soconusco	Palma de Aceite
Soconusco	Café

REGIÓN CENTRO

REGIÓN CENTRO		
Clave del municipio	**Municipio**	**Habitantes (año 2010)**
2	Acala	28947
12	Berriozábal	43179
27	Chiapa de Corzo	87603
28	Chiapilla	5405
29	Chicoasén	5018
17	Cintalapa	78114
18	Coapilla	8444
21	Copainalá	21050
44	Ixtapa	24517
46	Jiquipilas	37818
58	Nicolás Ruíz	4317
60	Ocotepec	11878
61	Ocozocoautla de Espinosa	82059
63	Osumacinta	3792
79	San Fernando	33060
110	San Lucas	6734
85	Soyaló	9740
86	Suchiapa	21045
92	Tecpatán	41045
98	Totolapa	6375
101	Tuxtla Gutiérrez	553374
106	Venustiano Carranza	61341
	TOTAL:	1174855

http://cuentame.inegi.org.mx (Instituto Nacional de Estadística y Geografía)

“Maíz”
(Centro y Frailesca)

Diagnostico

El maíz es el cultivo más importante de México, y no es una excepción el estado de Chiapas cultivándose prácticamente en todas las regiones. El cultivo de maíz es una de las actividades más importantes para la sobrevivencia de la población rural, puesto que a partir de este grano se conforma su dieta.

Por tradición el cultivo de maíz constituye la dieta de los chiapanecos y su cultivo está vinculado con una serie de fenómenos culturales, socio-políticos y económicos que se generan alrededor de este, toda vez que implica seguridad alimentaria y empleo de 3 de cada 5 productores del campo, con 318 mil familias que dependen de esta actividad. En la producción ocupamos el cuarto lugar nacional, con una superficie promedio en los últimos 5 años de 902 mil hectáreas y una producción de 1 millón 717 mil toneladas, destinando el 25% este volumen a los estados de Oaxaca, Tabasco, Campeche y Puebla.

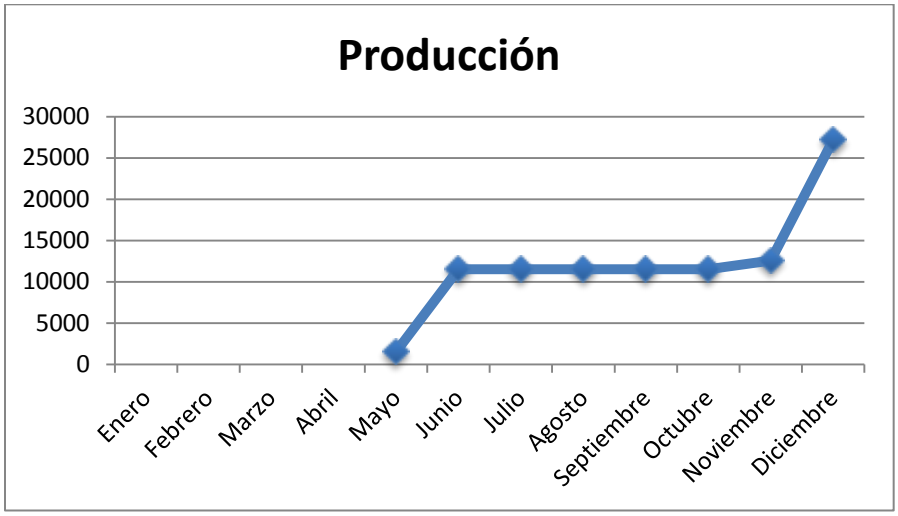
Chiapas juega un papel importante en la producción de maíz en el consumo Nacional, participando con volúmenes importantes de la producción de este grano para otros Estados. En la entidad, existen cuatro distritos de riego, con una cobertura aproximada de 34 mil ha. susceptible de manejo bajo riego. Actualmente se desaprovechan ya que parte de ésta, está cubierta con pastizales y praderas para la actividad pecuaria, a excepción del Distrito de Riego San Gregorio en la meseta comiteca y Pujiltic.

Cuadro con la producción para el año 2012:

REGIÓN CENTRO:

Año 2012 (TUXTLA GUTIÉRREZ)			
Cultivo	**Mes**	**Superficie Cosechada (Ha)**	**Producción (Ton)**
MAIZ GRANO	Enero		
MAIZ GRANO	Febrero		
MAIZ GRANO	Marzo		
MAIZ GRANO	Abril		
MAIZ GRANO	Mayo	619	1,544.10
MAIZ GRANO	Junio	4,570.00	11,534.88
MAIZ GRANO	Julio	4,570.00	11,534.88
MAIZ GRANO	Agosto	4,570.00	11,534.88
MAIZ GRANO	Septiembre	4,570.00	11,534.88
MAIZ GRANO	Octubre	4,570.00	11,534.88
MAIZ GRANO	Noviembre	4,920.00	12,584.88
MAIZ GRANO	Diciembre	9,637.00	27,195.78

http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).

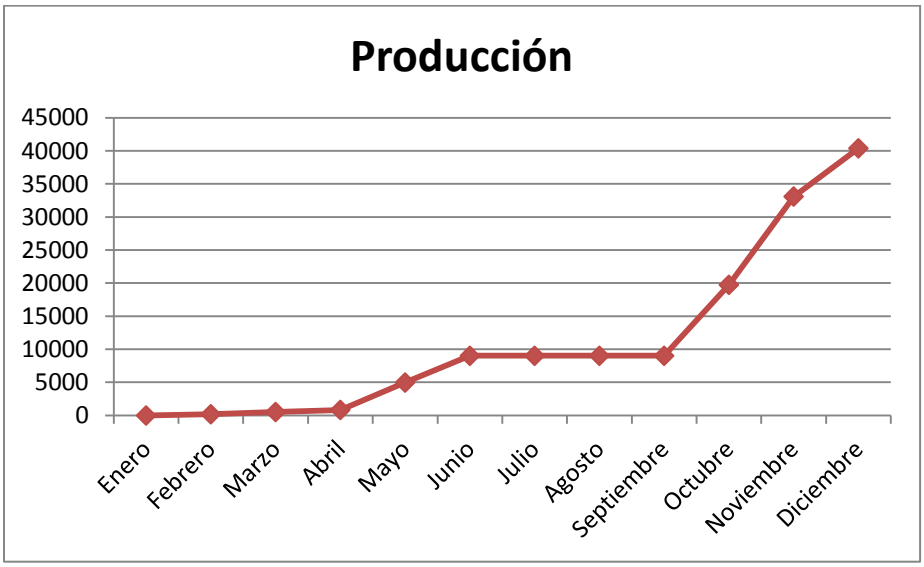


http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).

REGIÓN FRAILESCA:

Año 2012 (VILLAFLORES)			
Cultivo	**Mes**	**Superficie Cosechada (Ha)**	**Producción (Ton)**
MAIZ GRANO	Enero		
MAIZ GRANO	Febrero	58	192.2
MAIZ GRANO	Marzo	155	527.14
MAIZ GRANO	Abril	247	838.8
MAIZ GRANO	Mayo	1,290.00	4,980.46
MAIZ GRANO	Junio	2,299.00	9,024.45
MAIZ GRANO	Julio	2,299.00	9,024.45
MAIZ GRANO	Agosto	2,299.00	9,024.45
MAIZ GRANO	Septiembre	2,299.00	9,024.45
MAIZ GRANO	Octubre	5,474.00	19,745.70
MAIZ GRANO	Noviembre	9,079.00	33,101.70
MAIZ GRANO	Diciembre	11,027.00	40,390.65

http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).

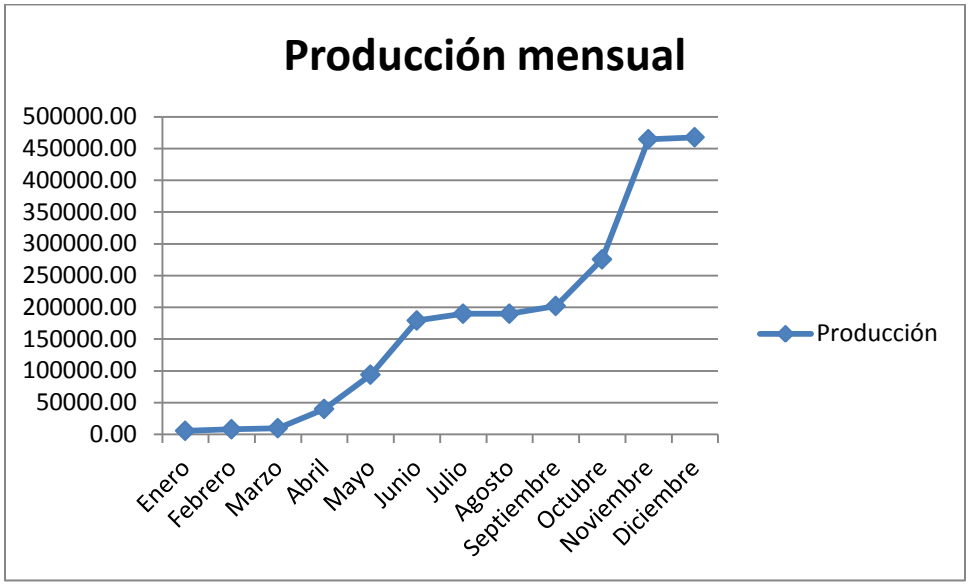


http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).

Cuadro con la producción para el año 2012:

Año 2012			
Cultivo	**Mes**	**Superficie Cosechada**	**Producción (Ton)**
Maíz	Enero	5054.00	5544.00
Maíz	Febrero	6447.00	7963.20
Maíz	Marzo	6872.00	9671.40
Maíz	Abril	30056.00	39961.15
Maíz	Mayo	62093.50	93935.02
Maíz	Junio	110275.00	179182.91
Maíz	Julio	114397.00	189875.61
Maíz	Agosto	114397.00	189875.61
Maíz	Septiembre	125142.00	202082.31
Maíz	Octubre	175851.00	275494.59
Maíz	Noviembre	276264.25	464528.31
Maíz	Diciembre	275873.75	467645.09

http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).

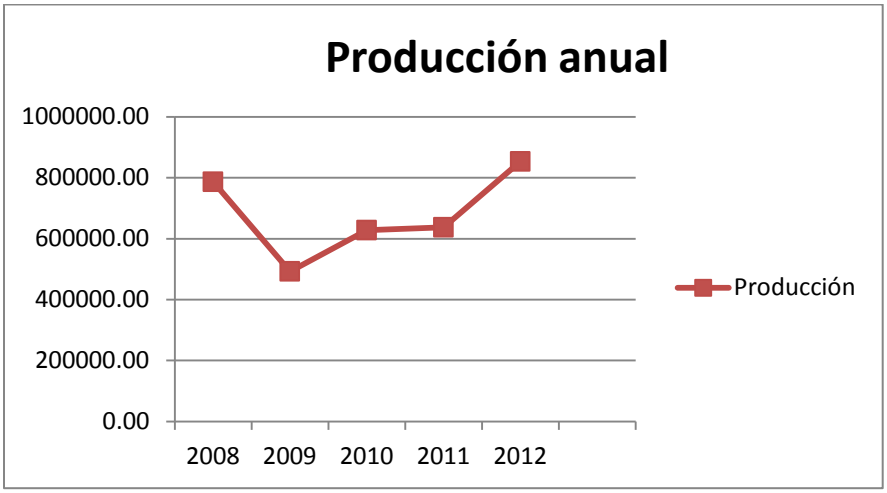


http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).

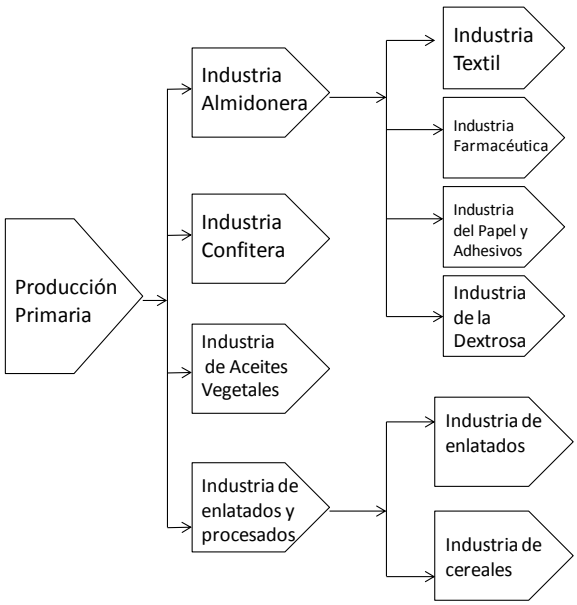
Cuadro comparativo de acuerdo a 5 años:

Anual			
Cultivo	**Año**	**Superficie Cosechada**	**Producción (Ton)**
Maíz	2008	280869.76	786602.39
Maíz	2009	274971.87	492646.12
Maíz	2010	278016.87	627936.40
Maíz	2011	289320.75	637271.35
Maíz	2012	300370.75	853425.60

http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).



Cadena de Valor



Referencia: Plan Rector Sistema Producto Maíz (Actualización 2012).

Descripción de la Cadena:

I. Proveedores:

Por lo extenso de la superficie en que se siembra éste cereal, ha generado diversos proveedores especializados en este cultivo dentro de los que podemos mencionar: granos, fertilizantes, agroquímicos, los cuales se comercializan de manera individual, en líneas de producto o bien, conjuntamente en paquetes tecnológicos.

II. Sector público:

La importancia en la dieta diaria de los mexicanos hace que este sector juegue un papel de trascendencia como promotor en el mercado. Para esto, se subsidia directa o indirectamente al productor cuando el precio se desploma por debajo de los costos de producción, participando como cliente comprando los excedentes y cuando se presenta una sobre producción lo acapara, aunque últimamente dicho sector ha permitido que esto sea manejado por particulares.

III. Productor:

Como se mencionó en un principio al productor se le considera el principal eslabón del clúster productivo, cuyo papel difiere de una región a otra del país debido a que en el proceso influyen significativamente el factor sociocultural, que a nivel de las familias marcan rasgos que son únicos como sistemas productivos, ya que estos en algunos casos son de ancestros en algunas regiones del país y sobre todo en el estado, pudiendo diferenciarse en tres niveles: pequeños, medianos y grandes productores.

En el primer nivel participan productores que cultivan a una escala de subsistencia o autoconsumo.

En el segundo nivel de producción se orienta a clientes determinados anticipadamente, adaptando sus tecnologías a sus necesidades y manejan generalmente semillas criollas seleccionadas.

En el tercer nivel de la producción del grano, se encuentra productores con superficies mayores de 3 hectáreas que aplican paquetes tecnológicos completos, semillas híbridas y una asistencia técnica continua durante el proceso de producción con rendimientos de 5 a 6 ton/ha. Esta producción se orienta a los mercados que industrializan el grano ya sea como harina de maíz nixtamalizado para consumo humano o la fabricación de alimentos pecuarios.

IV. Autoconsumo:

Este nivel se considera el más vulnerable y mantiene un sistema de producción tradicional, utilizando semilla seleccionada de generación en generación que, propicia el riesgo de una degeneración genética progresiva.

V. Sector pecuario:

Actualmente la avicultura y la porcicultura por su importancia, han logrado que la demanda de consumo se vea incrementada, por lo que algunos productores con el apoyo del sector industrial pecuario estén reorientando el fomento del cultivo del maíz amarillo.

VI. La industria de la masa y la tortilla:

Poco más del 50 % de la producción es destinada a este fin representando el principal alimento para el mexicano. Este fenómeno se presenta en los niveles de grandes empresas (MASECA), sumado a pequeños industriales de la masa y la tortilla la cual presenta un perfil altamente fragmentado.

VII.- Centros de acopio (almacenes):

Los excedentes productivos se concentran en grandes bodegas en el país, las cuales tienen marcados vínculos con el sector industrial del mismo. Actualmente, esta actividad ha experimentado una total transformación al ser transferida a la iniciativa privada, hasta el nivel que en nuestro estado son cada vez menos, ya que más bien estas empresas dirigen la comercialización del maíz con producto que proviene de Sinaloa en el periodo de verano, dejándoles, buenos rendimientos.

Si bien es cierto que tenemos muchas bodegas para guardar el maíz, también es cierto que estas no reúnen las características técnicas para que cumplan su cometido porque están diseñadas para manejar el grano en costales, y lo que los chiapanecos necesitamos es la construcción de silos verticales con la tecnología necesaria para un eficiente manejo del producto. Este plan rector contiene la propuesta de que en los próximos 3 años deban construirse cuando menos 22 silos con capacidad para almacenar 5,000 toneladas cada uno, distribuidos en la regiones I Centro, III Fronteriza y IV Frailesca, para que de esta manera logremos mejorar sustancialmente el precio del maíz, pues tendríamos la posibilidad de poder guardarlo y comercializarlo en los meses de abril y mayo que es el tiempo en que nuestro producto adquiere un mejor precio.

Variables críticas para la competitividad del “Maíz”

No.	Problema Crítico	Solución Estratégica	Innovación Tecnológica	Capacitación
1	Integración y desarrollo del Sistema Producto Maíz: Falta fluidez, calidad, oportunidad en la comunicación en toda la cadena, falta de integración entro los sectores, falta de una estrategia que fomente el desarrollo de la cadena, esquemas productivos vulnerables.	Eficiente la comunicación de cada uno de los eslabones de la cadena para lograr una integración que permita obtener una mayor productividad.		
2	Infraestructura obsoleta para la producción y comercialización.	Contar con infraestructura adecuada y actualizada que permite elevar los estándares de producción y comercialización.	Diseño de nuevos procesos que permitan eficientar la producción y comercialización.	
3	Falta de apoyos gubernamentales a la inversión y capitalización del sector	Utilización de las garantías líquidas para obtener financiamientos complementarios.		
		Programa de apoyo a los modeles competitivos de producción y proyectos integrales.		
4		Formación de un Finca para el Sistema Producto Maíz.		
5		Gestión de políticas compensatorias a la producción de maíz contra mercados nacionales y extranjeros.		

6	Falta de apoyos gubernamentales a la inversión y capitalización del sector	Constitución de un fideicomiso para ir sustituyendo paulatinamente el fondo de gobierno por uno propio de los productores con sus aportaciones anuales.		
7		Programa para el mejoramiento de la comercialización del maíz de Chiapas: Elaboración de perfiles de negocio y estudios de mercado.		
8	Falta de acceso y permanencia en mercados estratégicos	Impulso a la generación de industrias en el sector maíz de Chiapas.	Elaborar un proyecto para determinar la viabilidad de la creación de una harinera en el Estado.	
9	Fortalecer la asesoría y capacitación técnica, administrativa y con un enfoque empresarial a los integrantes de la cadena productiva del maíz.	Programa de asesoría y capacitación regional para los integrantes del Sistema Producto Maíz.		1. Establecimiento de parcelas demostrativas para la identificación y promoción de variedades óptimas para las diferentes regiones del Estado. 2. Cursos- Taller para fabricación de fertilizantes orgánicos y fertilizantes mixtos.
10	Falta de productividad y rentabilidad en las diferentes regiones del Estado.	Programa para el desarrollo de alternativas para eficientar y optimizar costos en los procesos de producción de cada región de Chiapas.	Adecuación y aplicación de paquetes tecnológicos a las diferentes regiones del Estado.	
11	Inadecuada investigación y desarrollo de nuevos productos o mejoramiento de los actuales.	Contar con un programa de investigación que permita el desarrollo de nuevos productos y mejoramiento de los actuales.	1. Mejoramiento genético del cultivo del maíz. 2. Investigación para los nuevos usos del maíz. 3. Investigación y producción orgánica.	

Innovación tecnológica:

- Diseño de nuevos procesos que permitan eficientar la producción y comercialización.
- Elaborar un proyecto para determinar la viabilidad de la creación de una harinera en el Estado.
- Adecuación y aplicación de paquetes tecnológicos a las diferentes regiones del Estado.
- Contar con un programa de investigación que permita el desarrollo de nuevos productos y mejoramiento de los actuales, considerando:

1. Mejoramiento genético del cultivo del maíz.
2. Investigación para los nuevos usos del maíz.
3. Investigación y producción orgánica.

Capacitación:

- Establecimiento de parcelas demostrativas para la identificación y promoción de variedades óptimas para las diferentes regiones del Estado.
- Cursos- Taller para fabricación de fertilizantes orgánicos y fertilizantes mixtos.

“Caña de Azúcar”
(Centro)

Diagnostico

La importancia del cultivo de la caña de azúcar en México se debe a que es uno de los productos agrícolas más sobresalientes por la superficie en que se cultiva, abarcando aproximadamente 735 mil hectáreas y generando más de 450,000 empleos directos y más de 3 millones de empleos indirecto. Por lo anterior, se considera que 3 de cada 100 mexicanos tienen ingresos relacionados con esta gramínea. Es el segundo lugar nacional por Valor y Volumen de la Producción, después del maíz y la fresa, respectivamente; y es el séptimo cultivo agrícola más importante por superficie cosechada, superado en orden de importancia por maíz, pastos, sorgo, frijol, café y avena.

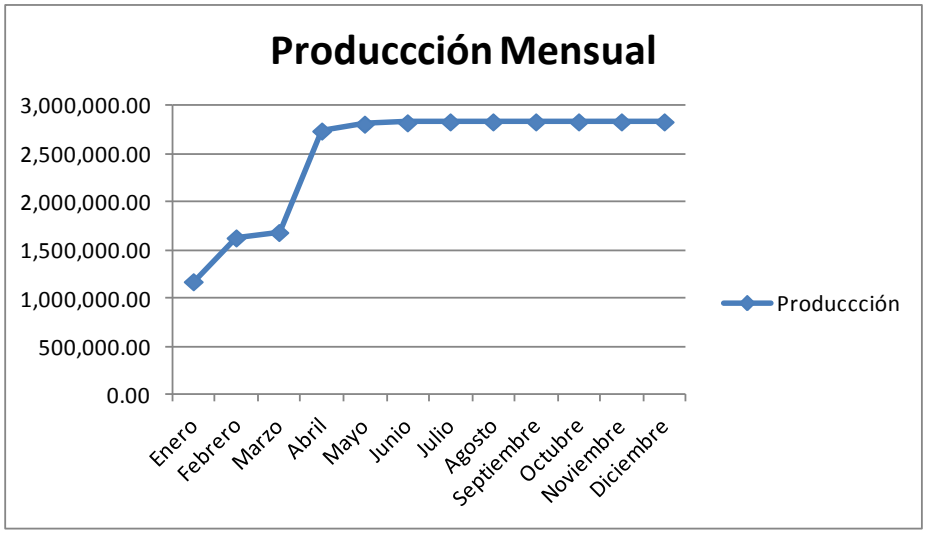
La productividad en cada una de las entidades se encuentra en función de la variedad cultivada, del tipo de suelo en el que se explota el cultivo, de la modalidad bajo la que se cultiva la caña (riego o temporal) y el manejo que recibe en sus diferentes etapas vegetativas, además de los diversos procesos de transformación industrial.

Los campos cañeros se encuentran distribuidos en 15 estados de la República:
Campeche, Chiapas, Colima, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz. Chiapas ocupa el 7º lugar nacional y contribuye con alrededor del 5.2% de la producción nacional de azúcar. Es superado ampliamente por Veracruz y Jalisco, que contribuyen con el 36.9% y 12.3%, respectivamente. Veracruz participa con 22 ingenios. La producción de caña de azúcar tiene garantizada su compra por parte de los ingenios, ya que en México es la principal fuente de la cual se obtiene este edulcorante, además de que la tecnología con la que opera la industria azucarera está diseñada en función de las características de la caña; de hecho, el 62% de la producción de azúcar se clasifica como estándar, 34% como refinada, el 3.5% como blanca especial y .8% como mascabado. La diferencia entre los tipos de azúcar lo hace el contenido de sacarosa, así, la refinada contiene 99.9% de sacarosa, la estándar 99.6% y el mascabado 93%.

Cuadro con la producción para el año 2012:

Año 2012

Cultivo	**Mes**	**Superficie Cosechada**	**Producción (Ton)**
Caña de Azúcar	Enero	12,612.80	1,178,709.50
Caña de Azúcar	Febrero	18,740.00	1,633,982.50
Caña de Azúcar	Marzo	18,740.00	1,690,172.50
Caña de Azúcar	Abril	29,426.55	2,744,534.50



http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).

Cuadro comparativo de acuerdo a 5 años:

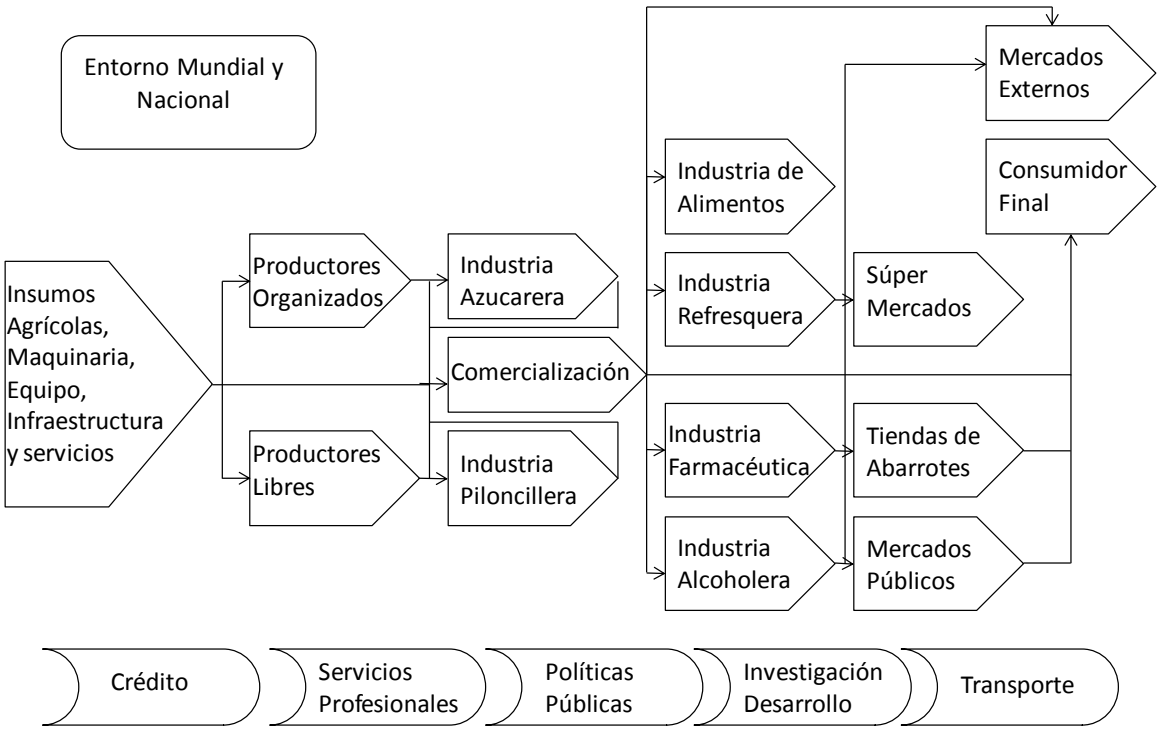
Anual

Cultivo	**Año**	**Superficie Cosechada**	**Producción (Ton)**
Caña de Azúcar	2008	21609.90	216823.30
Caña de Azúcar	2009	13856.85	387745.91
Caña de Azúcar	2010	4844.66	414910.00
Caña de Azúcar	2011	83962.00	13033738.75
Caña de Azúcar	2012	164317.00	16052177.00

http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).

http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).

Cadena de Valor



Referencia: Plan Rector de la Caña de Azúcar 2009-2018

Descripción de la Cadena Productiva:

a) Insumos:

- **Semillas o plántulas.** Se realiza una sola vez o para renovar la plantación.
- **Fertilización.** Para optimizar costos se fomentan los tratamientos con base en análisis de suelo y agua, estimando que para una cosecha de 100 ton/ha se requieren en promedio de una dosis NPK de133, 83 y 278 kg, respectivamente.
- **Riego.** La producción en Huixtla se realiza principalmente en terrenos de temporal y en Pujiltic de riego; Dados los problemas históricos en el manejo del agua y su disponibilidad, el uso de riego por aspersión y goteo, es una buena alternativa, frenada sólo por falta de recursos y/o financiamiento.
- **Plagas y enfermedades.** Las principales plagas presentes son la mosca pinta o salivazo y el gusano barrenador; para su control se utilizan insecticidas químicos y, recientemente, biológicos, mediante trampas atrayentes y organismos Entomófagos y Entomopatógenos, contando ya con laboratorios en Pujiltic y Huixtla para su reproducción. Las enfermedades presentes son mancha de ojo, peca café y amarillamiento de la hoja, que aunque causan daños económicos menos significativos, se combaten con la siembra de variedades con resistencia.

b) Maquinaria y Equipo.

- **Preparación del terreno.** Se realizan actividades de subsuelo, barbecho, rastreo, surcado, construcción de regaderas y/o drenes, además de nivelación (en el caso de Pujiltic), usando principalmente tracción mecánica.
- **Labranza de conservación.** Aunque de reciente fomento, emplea una trituradora de residuos y el multiarado, que permite incorporar materia orgánica.
- **Deshierbes y labores de cultivo**. Las malezas se controlan con productos químicos, de forma manual y procedimientos mecánicos. Para la realización de limpias y cultivos se utilizan cultivadoras, azadón y machetes.
- **Análisis de laboratorio.** Dos o tres meses previos a la cosecha se realizan muestreos de tallos para garantizar que el corte se efectúa en caña madura.
- **Cosecha.** Se realiza con corte manual y alce mecánico; emplea equipo de transporte e implica reparación de caminos. En Huixtla, además, se utilizan cosechadoras mecánicas.
- **Destronque.** La mayor cantidad de sacarosa se encuentra en la base de los tallos, al no obtenerse en el corte, se origina la labor de destronque originando un gasto adicional y el consiguiente decremento en productividad.
- **Corte.** Para facilitar esta labor se eliminan las hojas mediante la quema de la caña. El efecto negativo implica el descenso de la materia orgánica del suelo, contaminación ambiental, disminución de la calidad y peso de la caña (al excederse el tiempo de procesamiento) y destrucción de biodiversidad.

- **Tecnología Intermedia.** Las áreas cañeras chiapanecas, junto con sus ingenios, pueden clasificarse como de tecnología intermedia dado que incorporan equipos modernos, pero también tienen en operación equipos antiguos, con elevados consumos de energía.

c) Productores.

Los productores se desarrollan bajo una cultura empresarial orientada principalmente hacia la satisfacción de su principal cliente: Los ingenios. En Chiapas, se estima la existencia de alrededor de 7,000 unidades de producción e igual número de productores (INEGI, 2011), con una fragmentación similar al que presenta la superficie nacional por tamaño de unidad de producción, donde el 75% de la superficie sembrada son productores con menos de 10 ha (Fira y CoaAzúcar, 2008). Siendo la organización de productores la alternativa para alcanzar economías de escala en la producción.

En Chiapas se agrupan en cuatro organizaciones: Unión Local de Productores de Caña CNC (Confederación Nacional Campesina), Asociación Local de Productores de Caña CNPR (Confederación Nacional de Productores Rurales), Delegación de Cañeros y CURPAC (Cañeros Unidos de la Región de Pujiltic, A.C). En el ingenio Huixtla sólo están la de la CNC y la CNPR.

Además, existen productores libres o independientes que producen piloncillo utilizando equipos y herramientas de baja tecnología y tracción animal. d) Agroindustria azucarera.

La industria azucarera se estructura como un oligopolio, dado que existen grupos de industriales claramente identificados, teniendo presencia en Chiapas Zucarmex (Pujiltic) y Grupo Porres (Huixtla).

Los Ingenios Chiapanecos se pueden clasificar como de segunda generación (García y Thomas, 2000), dado que son integradas por producciones que utilizan como materia prima subproductos y productos intermedios del proceso azucarero. Se caracterizan por tecnologías de baja y media complejidad y dan lugar a derivados de características propias: alcohol y pulpa, entre otras.

La diversificación agrícola e industrial debe ser considerada como un complemento indispensable para propiciar el desarrollo sustentable del sector y contrarrestar los efectos negativos que podrían ocasionar las fluctuaciones del azúcar en el mercado internacional.

El bagazo, melaza, torta de filtro o cachaza, cenizas de calderas, paja y cogollo, gases de combustión, vinazas, aguas residuales son productos colaterales a la producción azucarera y constituyen los subproductos de esta agroindustria.

d) Soportes de la Cadena.

- **Financiamiento.** Este recurso se entrega de forma inoportuna, insuficiente además de ser oneroso; y proviene de tres fuentes principales:
    - Proveedores. Representan una fuente importante de financiamiento.
    - Ingenios. Aplicado principalmente en el caso de Huixtla.

- Instituciones de Crédito: Principalmente aplicado en Pujiltic. Los cañeros son los acreditados por FIRA, mientras que el Ingenio actúa como dispersor del recurso y el obligado retenedor para la liquidación de los mismos.

- **Servicios Profesionales.**

Las actividades de capacitación y asistencia técnica de cobertura reducida, insuficiente, inoportuna, e inadecuada ha sido financiada y realizada por la Fundación Produce Chiapas, A.C. y FIRA, a través de despachos con especialistas, proveedores y personal del Ingenio, principalmente.

El contenido de la actividad ha versado en el empleo de tecnologías convencionales y en el caso de la Fundación Produce Chiapas, A.C., en el uso de técnicas de menor impacto ambiental. _

e) Políticas Públicas.

Éstas han sido revisadas a nivel nacional cuidadosamente por las organizaciones de productores e ingenios y, dentro del marco legal vigente, existe la voluntad para mantener el desarrollo de la industria.

A nivel local, se deben reforzar los apoyos a los productores, a fin de incrementar su productividad y sustentabilidad, y a los ingenios para mejorar su infraestructura y eficiencia.

f) Investigación y Desarrollo.

La utilización de nuevas tecnologías y el mejoramiento genético son fundamentales para el incremento de la productividad y la competitividad.

Existe una creciente preocupación por la contaminación de agua y suelo, uso de pesticidas, reglamentaciones más estrictas y por la globalización de los mercados.

A pesar de la diversidad de instituciones y centros de investigación, su actividad ha sido marginal y se demanda una mejor atención para el desarrollo del sistema producto. La producción mundial de azúcar se basa en la obtención de sacarosa de dos importantes cultivos: la caña de azúcar (Saccharum officinarum) y la remolacha azucarera (Beta vulgaris).

El 75% de la producción global de azúcar tiene como insumo la caña de azúcar proveniente de países con climas cálidos, tales como Brasil, India, China, Tailandia, Pakistán y México, cuya producción en conjunto representa alrededor del 70% del azúcar de caña y 75% de la producción de caña de azúcar (FAO, 2011).

Variables críticas para la competitividad de la "Caña de Azúcar"

No.	Problema Crítico	Solución Estratégica	Innovación Tecnológica	Capacitación
1	Limitado acceso a los programas y apoyos de los gobiernos Federal, Estatal y Municipal (En temas, tales como: contaminación, producción, vías de comunicación, interestatal y parcelaría, etc.)	Acceso a los programas y apoyos de los gobiernos Federal, Estatal y Municipal. (En temas, tales como: contaminación, producción, vías de comunicación, interestatal y parcelaría, etc.)		Enfoque de los programas de los 3 gobiernos a: contaminación, producción, vías de comunicación interestatal y parcelaría, etc.)
2	No existen planes estratégicos de manejo de agua ni de control de contaminación	Implementación de un plan estratégico para el manejo de agua y control de la contaminación.	Plan estratégico para la calidad, uso y manejo eficiente del agua para evitar la contaminación.	
3	Pérdida de fertilidad en los suelos.	Elaborar un programa de capacitación enfocado a la fertilidad de suelos tomando en cuantos abonos orgánicos, conservación y recuperación.		Contar con las herramientas y conocimientos necesarios para la fertilidad en suelos considerando: 1. Abonos orgánicos. 2. Conservación. 3. Recuperación. 4. Análisis de suelo y agua.
4	Falta de investigación para el mejoramiento y/o desarrollo de variedades de mayor rendimiento y resistencia.	Realizar investigaciones adecuadas para el mejoramiento y/o desarrollo de variedades de mayor rendimiento y resistencia.	Desarrollo de variedades de mayor rendimiento y resistencia por región productora.	
5	Baja competitividad por insumos caros y deficiencia técnica en los sistemas de producción de caña y azúcar.	Incremento de la competitividad a través de un sistema de producción eficiente que considere la adecuada programación y manejo de la siembra, cosecha y producción de la caña de azúcar y sus derivados.	Diseño de un sistema de producción técnico de caña y azúcar.	

6	Falta de una cultura sustentable para la producción.	Crear una cultura sustentable enfocada a la producción.		Programa de cultura sustentable enfocado a la producción, conservación y recate de suelos.
7	Modernización de maquinaria y equipo para la cosecha.	Crear un programa de financiamiento accesible para la modernización de la maquinaria y equipo para la cosecha.		
8	Eficiencia en fábrica y modernización de los ingenios.	Diseñar herramientas para lograr una producción y transformación tecnificada, controlada y eficiente.	Eficientar y reestructurar los procesos de la fábrica y la modernización de ingenios.	
9			Establecimiento de un laboratorio regional para análisis foliar, suelo y agua.	
10				Establecimiento de campos experimentales y parcelas demostrativas por región productora.
11				Manejo integral y sustentable para el control de plagas y enfermedades.
12				Certificación para la calidad e inocuidad.
13			Tecnificación de los sistemas de riego y drenajes, incluyendo la mejora de canales y compuertas.	
14			Establecimiento de un ingenio para producción de etanol.	

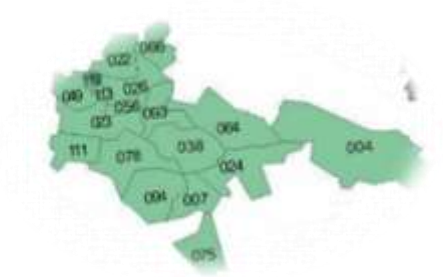
Innovación Tecnológica:

- Plan estratégico para la calidad, uso y manejo eficiente del agua para evitar la contaminación.
- Desarrollo de variedades de mayor rendimiento y resistencia por región productora.
- Diseño de un sistema de producción técnico de caña y azúcar.
- Eficientar y reestructurar los procesos de la fábrica y la modernización de ingenios.
- Establecimiento de un laboratorio regional para análisis foliar, suelo y agua.
- Tecnificación de los sistemas de riego y drenajes, incluyendo la mejora de canales y compuertas.
- Establecimiento de un ingenio para producción de etanol.

Capacitación:

- Enfoque de los programas de los 3 gobiernos a: contaminación, producción, vías de comunicación interestatal y parcelaría, etc.)
- Contar con las herramientas y conocimientos necesarios para la fertilidad en suelos considerando:
  - Abonos orgánicos.
  - Conservación.
  - Recuperación.
  - Análisis de suelo y agua.
- Programa de cultura sustentable enfocado a la producción, conservación y recate de suelos.
- Establecimiento de campos experimentales y parcelas demostrativas por región productora.
- Manejo integral y sustentable para el control de plagas y enfermedades.
- Certificación para la calidad e inocuidad.

Región Altos



REGIÓN ALTOS		
Clave del municipio	**Municipio**	**Habitantes (año 2010)**
4	Altamirano	29865
113	Aldama	5072
7	Amatenango del Valle	8728
22	Chalchihuitán	14027
23	Chamula	76941
24	Chanal	10817
26	Chenalhó	36111
38	Huixtán	21507
49	Larráinzar	20349
56	Mitontic	11157
64	Oxchuc	43350
66	Pantelhó	20589
75	Las Rosas	25530
78	San Cristóbal de las Casas	185917
119	Santiago el Pinar	3245
111	Zinacantán	36489
93	Tenejapa	40268
94	Teopisca	37607
	TOTAL:	627569

http://cuentame.inegi.org.mx (Instituto Nacional de Estadística y Geografía)

“Ornamental”
(Altos)

Diagnostico

Actualmente, existe gran demanda en los mercados por las flores no tradicionales denominadas exóticas, siendo Chiapas el principal productor de éstas en el ámbito nacional, con una superficie establecida de más de 100 hectáreas en los municipios de Tapachula, Tuxtla Chico y Acapetahua, entre las que destacan la: hawaiana o ginger, heliconias, gloxíneas y anturios. Lo cual representa una excelente oportunidad para diversificar la floricultura en las zonas con potencial productivo.

En el Estado de Chiapas se comercializa anualmente un volumen importante de plantas ornamentales (Drácenas, Crotos, Scheffleras, etc.), las cuales son adquiridas en viveros del centro del país, esta forma propicia la salida de recursos de la Entidad. De las especies comerciales, un gran número puede cultivarse en la Entidad y principalmente en áreas tropicales, hábitat de muchas de ellas.

Debido a la diversidad de climas en el Estado, que van desde cálidos hasta los de tipo templado; además, de que paulatinamente se ha venido incrementando la superficie dedicada a esta actividad, los productores han solicitado constantemente diversos apoyos que incluyen la asesoría y asistencia técnica a sus parcelas florícolas.

Esta actividad presenta las siguientes ventajas: requiere de predios pequeños; ocupa más mano de obra que otras actividades agrícolas; buenos precios de los productos en el mercado es alto; la mayoría de las especies ornamentales son de ciclo corto permitiendo la recuperación de la inversión en poco tiempo, en caso de no utilizar instalaciones como invernaderos; en el Estado existe una gran demanda de flores de corte y plantas de ornato, que actualmente es atendida en la mayor parte por proveedores y productores de otras Entidades del centro del País, principalmente, Chiapas posee una ubicación geográfica estratégica que le permite el acceso a importantes centros de consumo del sureste mexicano y conexión a mercados internacionales.

REGIONES PRODUCTORAS

Chiapas se encuentra dentro de las 18 regiones que por su geografía, clima y otros factores resultan favorables para el desarrollo de la floricultura, las zonas más importantes se localizan en las regiones de los Altos (II) y el Soconusco (VIII), principalmente en los municipios de Zinacantán y Tapachula.

II. Altos
Zinacantán 22 Localidades
Chamúla 23 Localidades
Huixtan 1 Localidades
Larrainzar 10 Localidades
San Cristóbal 19 Localidades
Teopisca 10 Localidades
Villa las Rosas 2 Localidades
Chenalho 3 Localidades

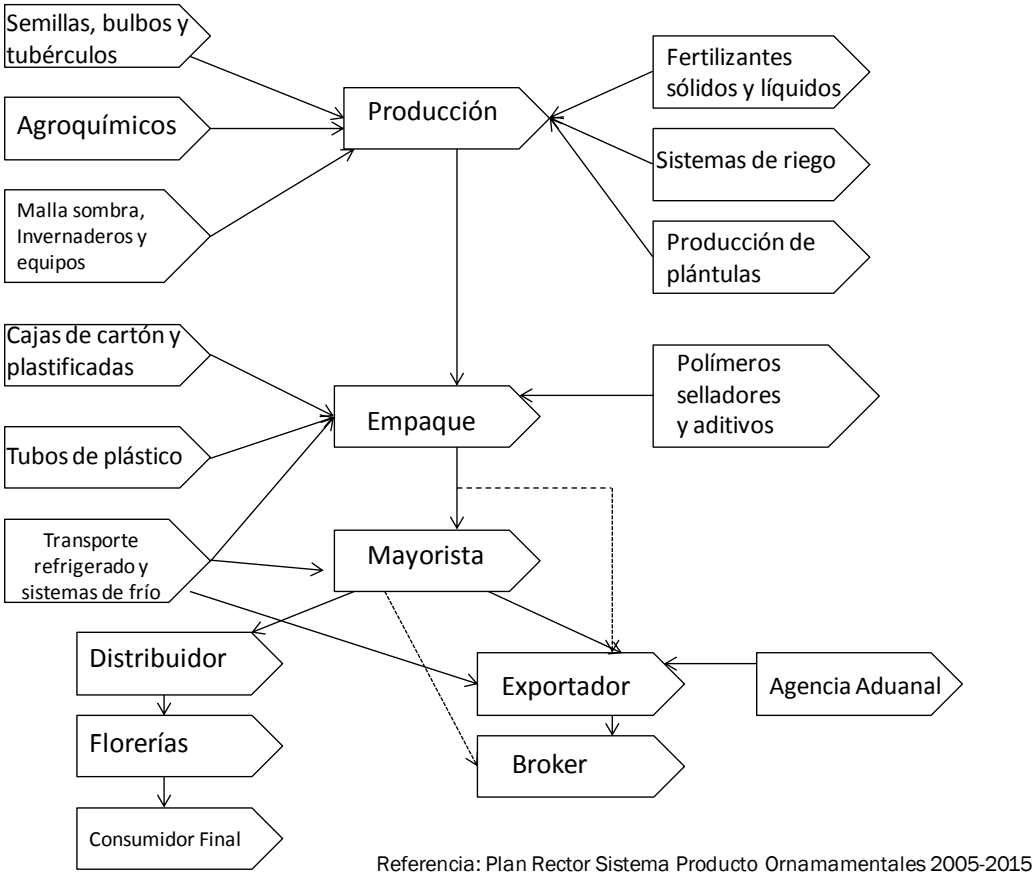
En la región de los Altos, la floricultura se realiza en forma rústica por razones económicas y técnicas, sin crecimiento tecnológico, aunado a la falta de infraestructura propia para la explotación del cultivo.

En la región de los Altos se practican dos tipos de floricultura: la solar y la semicomercial.

1. La solar se caracteriza por especies cultivas en los traspatios, cuya producción es para el mercado local.
2. La comercial se realiza en forma rústica, en áreas pequeñas, con producción para el mercado regional y estatal.

En el caso de la región Altos, la zona de Zinacantán es muy reconocida en la producción de flores. El inicio de la floricultura en la microrregión florícola referida, data de los años cincuenta, época en que se transitó de una producción mercantil de granos a la producción mercantil de flores, bajo la premisa de obtener mejores ganancias a partir de esta actividad. No obstante que en esa zona la actividad florícola es de baja productividad, ésta se constituyó en una alternativa de sobrevivencia, además en una fuente de ingresos y de empleo intra y extra familiar para muchos campesinos pobres.

Cadena de Valor



Referencia: Plan Rector Sistema Producto Ornamamentales 2005-2015

Descripción de la Cadena:

La cadena productiva de este sector la componen básicamente los proveedores de las materias primas y los recursos que sirven a los productores de flores. A su vez, estos son proveedores de los distribuidores mayoristas y minoristas, de los floristas y de los consumidores de flores como bien intermedio.

Los encadenamientos que presenta este sector para atrás son la provisión de materias primas y servicios técnicos y públicos. A las primeras las proveen distintas empresas de agroquímicos que venden las semillas, normales y mejoradas, los abonos y fertilizantes y los aditivos. Uno de los grandes problemas que ven los productores de la región es el uso excesivo de fertilizantes en las flores, lo que los lleva a producir flores frescas muy duraderas, pero muy contaminadas, cuyas repercusiones las sufren el suelo y el agua.

Los servicios públicos los provee básicamente el gobierno en sus tres diferentes niveles, siendo los servicios de agua y la construcción de canales de riego los más importantes para los productores.

Las mejoras tecnológicas que permiten una mejor productividad en cada una de las áreas de cultivo, son provistas por empresas constructoras de invernaderos, pagadas por los mismos productores, por los dueños de tractores (que no necesariamente son los productores) y el gobierno.

En floricultura no se puede definir estrictamente al eslabón de industria, básicamente existen empresas que empacan la flor para su venta.

Los cultivos tienen un destino más o menos común, cuya diferenciación está dada por el tamaño del cliente. Es así como se puede ver que pocas flores son las que sufren un proceso de transformación una vez vendidas a los mayoristas y minoristas, pues la gran mayoría está lista para consumo público.

Variables críticas para la competitividad de “Ornamental”

No.	Problema Crítico	Solución Estratégica	Innovación Tecnológica	Capacitación
1	El material vegetativo con el que se cuenta es de producción nacional lo que limita la calidad de las flores de corte.	Obtener material vegetativo internacional para ofrecer flores de corte de calidad.		
2	No existen especialistas en el cultivo de las diferentes especies.	Crear grupos de especialistas en el cultivo de las diferentes especies.		
3	El nivel de desarrollo científico-tecnológico en Chiapas es muy bajo.	Incrementar el desarrollo científico-tecnológico en Chiapas.		
4	Se cuenta con tecnología media-baja ya que carecen de equipos especializados e infraestructura moderna de invernaderos.	Actualización de la tecnología, equipos especializados y modernización de invernaderos.	Fabricación de invernaderos tecnificados y equipados con paquete tecnológico integrado.	
5	No existe una planificación adecuada de cultivos.	Determinar las áreas adecuadas para la planificación de cultivos.		
7	No existe una concentración de la producción a lugares específicos para su venta.	Determinar un punto de venta específico en el los productores puedan acopiar sus productos.		
8	Existe una baja calidad de la producción que limita la comercialización del producto al mercado exterior.	Elevar la calidad de los productos para comercializarlos en el mercado exterior.		

9	No existe un adecuado manejo post-cosecha.	Crear un manual que permita dar a conocer a los productores los requisitos necesarios para el manejo adecuado post-cosecha.		Cursos enfocados al manejo post-cosecha.
10	No se cuenta con información estadística actualizada relacionada al sector florícola.	Contar con una herramienta que permita dar a conocer la información estadística relacionada al sector ornamental.	Mapear las regiones productoras de ornamentales, con datos y registros actualizados sobre el número de hectáreas, el número de productores, superficie por productor, tipo de cultivo, producción total, época de siembra y cosecha, infraestructura de cosecha, infraestructura de riego, caminos e infraestructura productiva y de pos cosecha en general.	
11				Plan de Capacitación técnico-administrativo enfocado a productores y asesores técnicos en el manejo de diversas especies florícolas. (Incluyendo tecnologías de producción bajo ambiente contralado, administración de las plantaciones florícolas etc.)
12			Crear un centro de multiplicación y abastecimiento de material vegetativo y plántulas de diversas especies, con variedades mejoradas de calidad internacional y certificada.	

13			Incorporación de las tecnologías de información en las organizaciones y/o asociaciones como soporte a la cadena productiva (Logística de Entrada, Producción, Comercialización y Venta, Servicio al Cliente).	
15			Creación de un laboratorio de tejidos.	
16			Definición de paquetes tecnológicos adecuados para las diversas especies en producción de acuerdo a los sistemas de producción (invernadero y cielo abierto).	
17				Programa de intercambio tecnológico, ferias y congresos.
18				Capacitación en apoyos financieros vigentes a floricultura para su acceso.

Innovación Tecnológica:

- Fabricación de invernaderos tecnificados y equipados con paquete tecnológico integrado.
- Mapear las regiones productoras de ornamentales, con datos y registros actualizados sobre el número de hectáreas, el número de productores, superficie por productor, tipo de cultivo, producción total, época de siembra y cosecha, infraestructura de cosecha, infraestructura de riego, caminos e infraestructura productiva y de pos cosecha en general.
- Crear un centro de multiplicación y abastecimiento de material vegetativo y plántulas de diversas especies, con variedades mejoradas de calidad internacional y certificada.
- Incorporación de las tecnologías de información en las organizaciones y/o asociaciones como soporte a la cadena productiva (Logística de Entrada, Producción, Comercialización y Venta, Servicio al Cliente).
- Creación de un laboratorio de tejidos.
- Definición de paquetes tecnológicos adecuados para las diversas especies en producción de acuerdo a los sistemas de producción (invernadero y cielo abierto).

Capacitación:

- Cursos enfocados al manejo post-cosecha.
- Plan de Capacitación técnico-administrativo enfocado a productores y asesores técnicos en el manejo de diversas especies florícolas. (Incluyendo tecnologías de producción bajo ambiente contralado, administración de las plantaciones florícolas etc.)
- Programa de intercambio tecnológico, ferias y congresos.
- Capacitación en apoyos financieros vigentes a floricultura para su acceso.

“Café”
(Altos, Sierra y Soconusco)

Diagnostico

La cafeticultura en Chiapas, destaca por su relevancia social, económica, cultural y ecológica, representando actualmente una importante alternativa de desarrollo para grupos indígenas y rurales, una fuente de divisas para los productores y el estado, un llamado a mejores prácticas productivas, y la contribución en la conservación de áreas naturales y protegidas, proporcionando además servicios ambientales, tales como: control de erosión de suelos, captación de agua, mantenimiento de la biodiversidad y captura de carbono, entre otros.

Chiapas se ha destacado por ser el principal estado productor de café en Mexico. Ocupando los principales lugares en los parámetros de la cafeticultura: mayor numero de has dedicadas al cultivo; mayor numero de productores, el más alto rendimiento promedio de quintales por hectárea; El primer lugar nacional de producción de café orgánico (del que es pionero), además de la calidad de su producto derivado de las condiciones agroclimáticas en las que se produce y procesa el aromático.

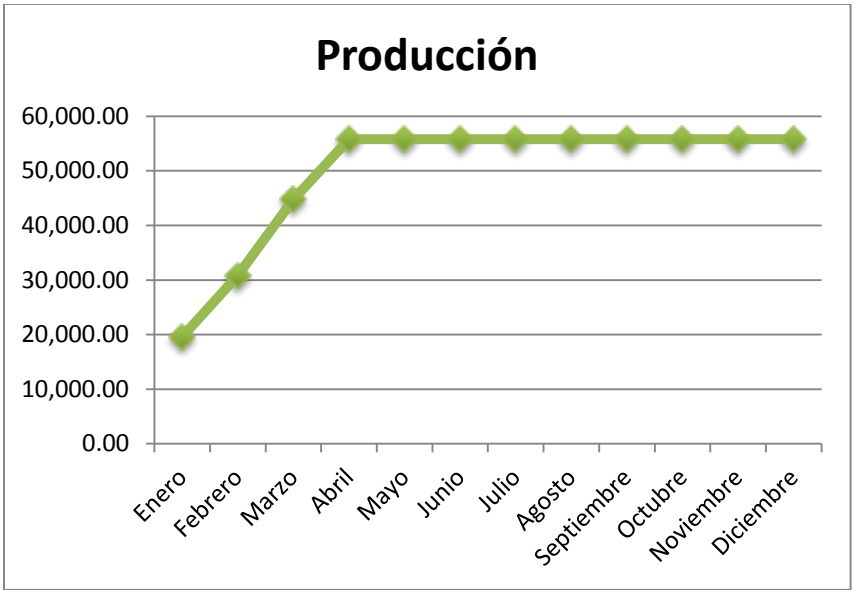
En el Estado de Chiapas la Cafeticultura es una de las actividades económicas más importantes. En la fase de producción se involucran un total de 180,8561 productores, de estos productores un alto porcentaje son indígenas. La superficie cultivada es de 250,661 hectáreas distribuidas en 13 regiones cafetaleras identificadas en el Estado. La producción promedio se estima en 1’877,534.44 Qq según registros del último ciclo de producción la cual representa el 50% de la producción a nacional. Además, es el principal productor estado a nivel nacional y 12º. lugar a nivel mundial.

REGIÓN ALTOS:

Año 2012 (SAN CRISTOBAL)			
Cultivo	**Mes**	**Superficie Cosechada (Ha)**	**Producción (Ton)**
CAFÉ CEREZA	Enero	7,113.00	19,555.55
CAFÉ CEREZA	Febrero	11,096.00	30,791.56
CAFÉ CEREZA	Marzo	16,143.00	44,796.90
CAFÉ CEREZA	Abril	20,180.00	55,787.79
CAFÉ CEREZA	Mayo	20,180.00	55,787.79

CAFÉ CEREZA	Junio	20,180.00	55,787.79
CAFÉ CEREZA	Julio	20,180.00	55,787.79
CAFÉ CEREZA	Agosto	20,180.00	55,787.79
CAFÉ CEREZA	Septiembre	20,180.00	55,787.79
CAFÉ CEREZA	Octubre	20,180.00	55,787.79
CAFÉ CEREZA	Noviembre	20,180.00	55,787.79
CAFÉ CEREZA	Diciembre	20,180.00	55,787.79

http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).



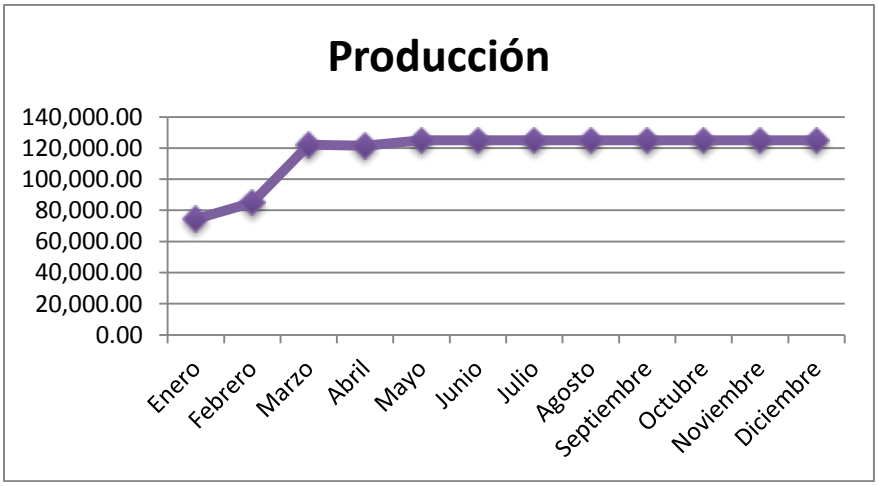
http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).

REGIÓN SIERRA:

Año 2012 (MOTOZIINTLA)			
Cultivo	**Mes**	**Superficie Cosechada (Ha)**	**Producción (Ton)**
CAFÉ CEREZA	Enero	26,111.35	74,463.55
CAFÉ CEREZA	Febrero	28,396.25	84,934.16
CAFÉ CEREZA	Marzo	32,846.86	122,113.41
CAFÉ CEREZA	Abril	32,466.86	121,428.31
CAFÉ CEREZA	Mayo	32,847.36	125,062.26
CAFÉ CEREZA	Junio	32,847.36	125,062.26

CAFÉ CEREZA	Julio	32,847.36	125,062.26
CAFÉ CEREZA	Agosto	32,847.36	125,062.26
CAFÉ CEREZA	Septiembre	32,847.36	125,062.26
CAFÉ CEREZA	Octubre	32,847.36	125,062.26
CAFÉ CEREZA	Noviembre	32,847.36	125,062.26
CAFÉ CEREZA	Diciembre	32,847.36	125,062.26

http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).



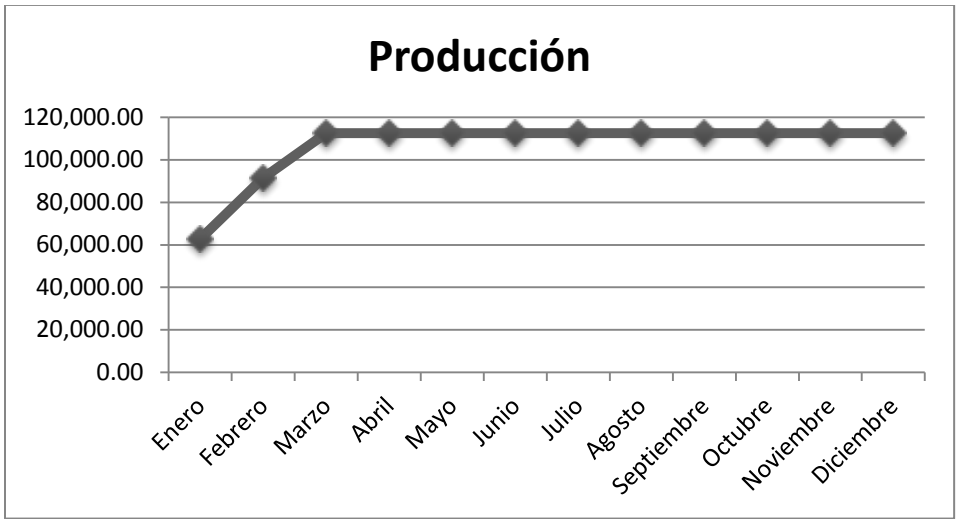
http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).

REGIÓN SOCONUSCO:

Año 2012 (TAPACHULA)			
Cultivo	**Mes**	**Superficie Cosechada (Ha)**	**Producción (Ton)**
CAFÉ CEREZA	Enero	73,130.35	62,739.65
CAFÉ CEREZA	Febrero	73,130.35	91,383.66
CAFÉ CEREZA	Marzo	73,130.35	112,481.01
CAFÉ CEREZA	Abril	73,130.35	112,481.81
CAFÉ CEREZA	Mayo	73,130.35	112,481.81
CAFÉ CEREZA	Junio	73,130.35	112,481.81
CAFÉ CEREZA	Julio	73,130.35	112,481.81
CAFÉ CEREZA	Agosto	73,130.35	112,481.81
CAFÉ CEREZA	Septiembre	73,130.35	112,481.81

CAFÉ CEREZA	Octubre	73,130.35	112,481.81
CAFÉ CEREZA	Noviembre	73,130.35	112,481.81
CAFÉ CEREZA	Diciembre	73,130.35	112,481.81

http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).



http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).

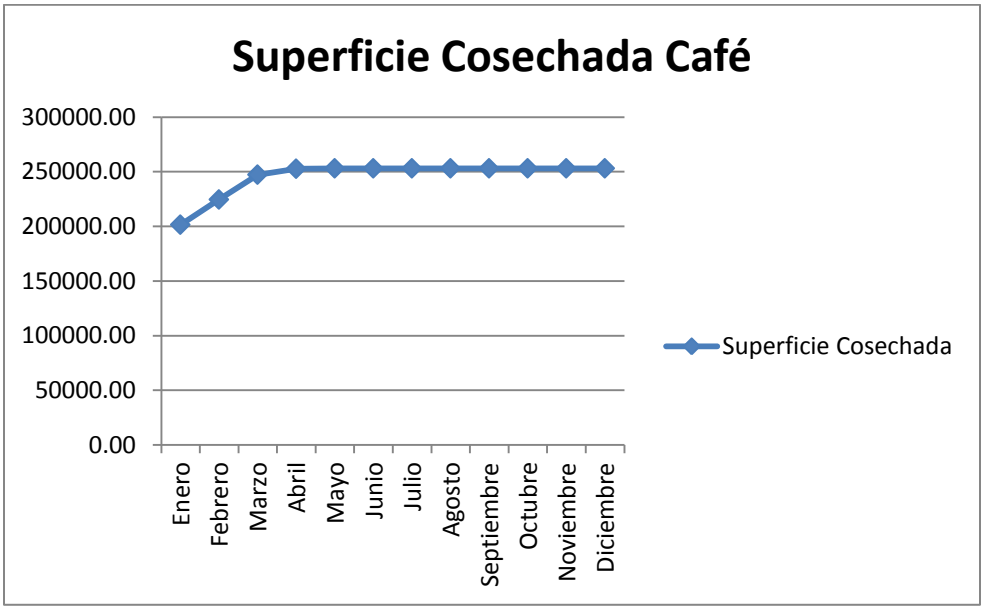
Cuadro con la producción Estatal para el año 2012:

Año 2012

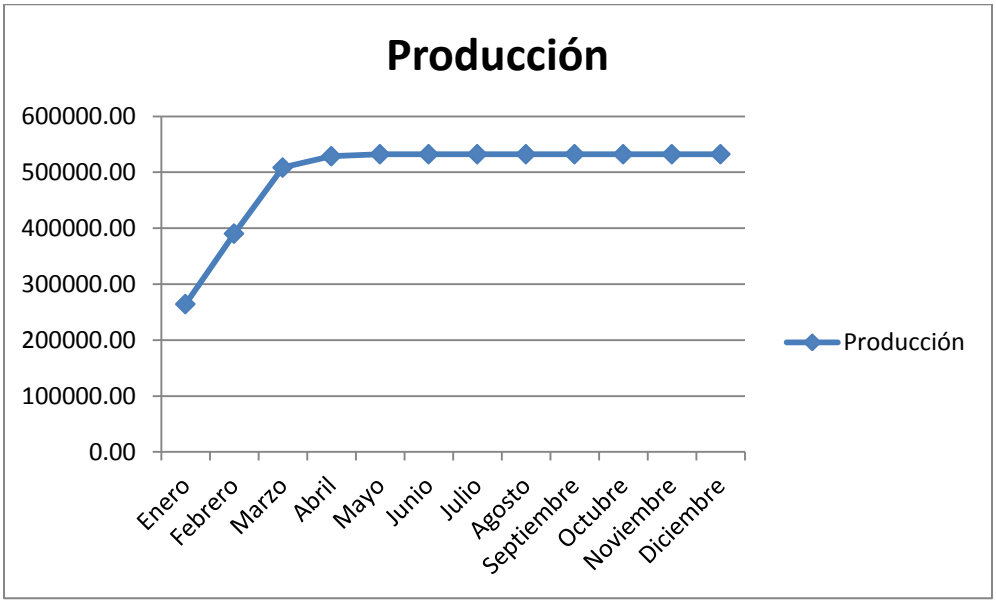
Cultivo	**Mes**	**Superficie Cosechada**	**Producción (Ton)**
Café	Enero	201479.70	264569.31
Café	Febrero	224,519.59	390,577.66
Café	Marzo	247,258.45	508,629.25
Café	Abril	252,681.45	528,932.44
Café	Mayo	253,061.95	532,566.38

Café	Junio	253,061.95	532,566.38
Café	Julio	253,061.95	532,566.38
Café	Agosto	253,061.95	532,566.38
Café	Septiembre	253,061.95	532,566.38
Café	Octubre	253,061.95	532,566.38
Café	Noviembre	253,061.95	532,566.38
Café	Diciembre	253,061.95	532,566.38

http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).

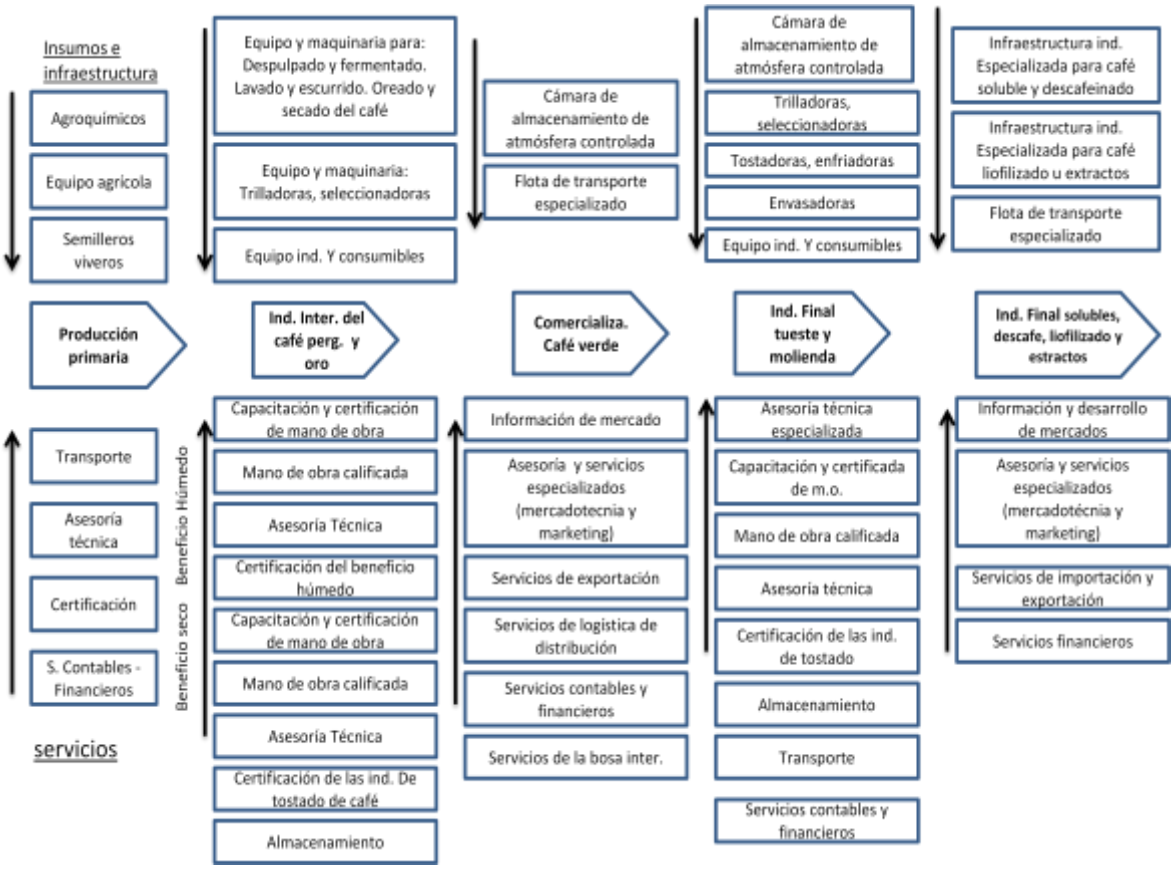


http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).



http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).

Cadena de Valor



Definición de la Cadena de Valor:

La cadena productiva de café está conformada, en primer lugar, por los productores, industriales (industria intermedia y final), comercializadores, proveedores de insumos y servicios. A continuación describiremos cada uno de los eslabones de la cadena productiva que conforma el producto café

a) Productores. Son todos aquellos que se dedican a la actividad primaria, y son además el eslabón más importante para toda la cadena, por que sin ellos no habría café. Estos dependen íntimamente de los proveedores de insumos, quienes los abastecen de agroquímicos y maquinaria y equipo agrícola. Además de los proveedores de insumos, los productores requieren de los proveedores de servicios, quienes les proveen de asesorías, cursos, asistencia técnica, transporte, certificaciones y servicios contables. También están íntimamente vinculados con los comercializadores quienes se encargan de "mover" el grano a la industria de intermedia e incluso a la final. Las principales actividades en este eslabón son: semilleros, viveros, plantaciones, café cereza. Y se obtiene: café cereza.

b) Industria intermedia. En este eslabón se encuentra la industria que transforma el café cereza en café pergamino y oro. Esta se abastece o bien directamente de los productores o de los comercializadores. Los procesos que se siguen dentro de este eslabón son para obtener cafés "naturales y "lavados", para este caso se siguen los siguientes procedimientos:

    a. Vía seca: Este proceso es el más antiguo y simple, consta de la cosecha de cerezas, el secado comúnmente al sol, el morteado, la clasificación y el envasado. El resultado que se obtiene, es lo que comúnmente se llama "cafés naturales", los que se caracterizan por un sabor más astringente, debido al tipo de fermentación. En México por la vía seca se procesa entre el 10 y 15 % de la producción nacional.
    b. Vía húmeda: Es el procedimiento para la obtención de café "Lavado o Suave", que es con el que México participa en el mercado internacional. Consta de dos etapas: el beneficiado húmedo, que va desde la recepción de cereza hasta la obtención de café pergamino y; la fase conocida como beneficio seco, que se inicia con la limpieza del café pergamino y concluye con el café oro lavado, debidamente clasificado y envasado.

En resumen, las actividades de este eslabón son:

1 Despulpado del café cereza, fermentado secado para obtener el café pergamino.
2 Descalificado del pergamino del cual se obtiene el café oro (80% se exporta y 20% se distribuye a torrefactoras nacionales). Para obtener 19.418 kg. de café oro no exportable se requieren de 100 kg. de cereza

c) Comercializadores. Este eslabón está íntimamente ligado a los servicios de transporte, productores e industria final de tostado y molido.

Los comercializadores juegan un papel muy importante en la cadena productiva, ya que estos son los encargados de proveer a la industria intermedia y final. Estos se presentan de dos tipos:

a. Formales: Estos son los que se encuentran constituidos legalmente, cuentan con domicilio fiscal y principalmente están conformados por personal capacitado en el conocimiento de los mercados del producto.
b. Informales: Mejor conocidos como "coyotes", estos a diferencia de los formales, carecen de una constitución legal, de un domicilio fiscal y en su mayoría no cuentan con conocimiento de los mercados.

d) Industria final (Tueste y molienda). Después de pasar por los procesos de beneficiado húmedo y seco, y como ya mencionamos, se obtiene el café "lavado" el cuál se utiliza para los procesos de este eslabón. Este eslabón está vinculado principalmente con los comercializadores de café verde, proveedores de maquinaria industrial, industria final de cafés solubles, descafeinados, liofilizados y extractos y en algunas ocasiones directamente a los distribuidores. Las actividades que se realizan en este eslabón son: tostado, molido y embazado.

e) Industria final (Solubles, descafeinados, liofilizados y extractos): Este eslabón está vinculado principalmente con industria final de tueste y molienda, comercializadores y distribuidores. Se caracteriza por una alta especialización en sus procesos, estos se describen a continuación:

a. Solubles: El proceso de fabricación consiste en tueste de café, molienda, extracción de la parte soluble, secado o atomizado en torre y finalmente aglomerado.
b. Descafeinados: El café descafeinado se obtiene extrayendo la cafeína del café verde hasta un 0,1% aproximadamente. Los métodos para extraer la cafeína son varios, tales como: Disolventes orgánicos, método del agua o natural, anhídrido carbónico.
c. Liofilizados: Consiste en realizar la evaporación del agua del jugo concentrado de café, por sublimación al vacío y a temperatura menor al punto de ebullición. Se tiene referencia de dos empresas instaladas en México; pero una de ellas no se encuentra en operación.
d. Extractos y concentrados: Es un proceso de impulso reciente que permite disponer de opciones de consumo, más útil en las ciudades y entre consumidores con poco tiempo disponible. Este tipo de productos está teniendo auge en la exportación y derivados del café.

Variables críticas para la competitividad del "Café"

Problema Crítico	Solución Estratégica	Necesidades en Capacitación	Necesidades en Innovación Tecnológica
Carencia de esquemas e instrumentos de financiamiento propios a los requerimientos de este cultivo.	Crear herramientas que facilite la obtención de financiamientos dirigidos a la producción primaria del café.		
Altos costos de producción, Baja rentabilidad del cultivo.	Creación de parcelas demostrativas.	Diseño de programas de capacitación de parcelas demostrativas para incrementar la producción de café.	
Ausencia de control de los cafeticultores, de las campañas de combate a plagas y enfermedades	Implementación de programas para combatir las plagas y enfermedades.	Diseñar un programa de capacitación para combatir plagas y enfermedades que estén al alcance de todos los niveles educativos de los productores de café.	
No existe transferencia de tecnología en el café.			Carencia en la generación, validación, transferencia de tecnología apropiada para el Estado.
El sector cafetalero de Chiapas carece de alianzas estratégicas entre productores e industriales, y entre productores y comercializadores.	Diseñar estrategias de alianzas entre los integrantes de la cadena de valor del café, para hacer más rentable la operación de todos sus eslabones.	Crear cursos de capacitación para que la idea de alianzas estratégicas permee entre los productores, industriales y comercializadores.	
	Crear un inventario para conocer la infraestructura y equipo con que se cuenta.	Crear programas de capacitación de acuerdo a la tecnología con la que se cuenta.	Infraestructura y equipo subutilizado, deficiente tecnología en los equipos de despulpado y beneficiado húmedo.
	Acercar la tecnología a los productores.		Limitado acceso a tecnología de punta.
Carencia de estudios regionales para evaluar el impacto de la contaminación por el proceso de beneficiado húmedo	Publicar y hacer del conocimiento de los productores, industriales y comercializadores la información de estudios que ya se han realizado, y promover la realización de los estudios que no se tengan.		
	Crear cursos de capacitación para aprovechar los subproductos del café.		Insuficiente tecnología para aprovechar los subproductos del beneficiado del café (alcoholes, aceites, abonos, etc.).

Carencia de estándares de calidad	Hacer del conocimiento de todos los eslabones de la cadena los estándares de calidad que se necesitan, para que todos hagan su actividad respetando los mismos.	Crear cursos de capacitación para que los integrantes de la cadena conozcan cuál es la calidad que necesitan tener sus productos	
El café mexicano ha perdido prestigio internacional por falta de consistencia en su calidad	Crear mecanismos que alienten a los productores a buscar la mejor calidad de su producto.	Crear mecanismos de incentivos entre los productores, industriales y comercializadores para elevar la ética de trabajo.	
Carencia de factores y condiciones que consoliden una cultura empresarial en este sector	Crear herramientas administrativas de todos los niveles para que la cultura empresarial permee en todos los niveles de la cadena.	Crear cursos de capacitación para introducir conocimientos básicos de administración a los cafeticultores.	

Capacitación:

- No existe la especialización en el área técnica de agricultura en cafetales, todo el conocimiento que se tiene es empírico.
- Las empresas que son parte del Sistema Producto Café en su mayoría no cuentan con sistemas computacionales que asistan en sus labores diarios, necesitan capacitación en el área contable, en general las empresas necesitan profesionalización en todas sus áreas; y por lo mismo se refleja en la nula planeación de las mismas.
- Promover entre las empresas que quieran comercializar café, un curso de comercialización: lo que significa, los compromisos y obligaciones que se contraen, esto es muy importante que lo conozca toda la empresa, así todos encaminarán sus esfuerzos a un mismo fin.

Innovación tecnológica:

- El estado de Chiapas carece de generación, validación y transferencia de tecnología apropiada.
- La infraestructura con la que se cuenta son equipos subutilizados, y la tecnología en los equipos de despulpado y beneficiado húmedo es deficiente.
- No cuentan con suficiente tecnología para aprovechar los subproductos del beneficiado del café (alcoholes, aceites, abonos, etc.)
- No hay laboratorios para estudiar a los cafetales y por lo consecuente no existe personal capacitado que sepa hacer estudios de laboratorio en áreas pertinentes a la cafeticultura.

Región Fronteriza

REGIÓN FRONTERIZA		
Clave del municipio	**Municipio**	**Habitantes (año 2010)**
19	Comitán de Domínguez	141013
30	Chicomuselo	31515
34	Frontera Comalapa	67012
41	La Independencia	41266
52	Las Margaritas	111484
115	Maravilla Tenejapa	11451
83	Socoltenango	17125
99	La Trinitaria	72769
104	Tzimol	14009
	TOTAL:	507644

http://cuentame.inegi.org.mx (Instituto Nacional de Estadística y Geografía)

“Jitomate”
(Fronteriza)

Diagnostico

El jitomate es uno de los productos más consumidos tanto en México como en todo el mundo y por consiguiente su producción es una de las actividades de mayor relevancia por la derrama económica que genera y la cantidad de mano de obra que ocupa.

Nuestro país no es la excepción y en los últimos años la producción en cierta medida ha mejorado los niveles de producción y calidad gracias al uso de sistemas protegidos, con lo cual también es posible garantizar en cierta inocuidad del producto debido a un menor uso de productos e insumos químicos.

Actualmente se oferta al mercado un producto que proviene de sistemas protegidos en donde el interés por la salud del consumidor es primordial y en este aspecto la responsabilidad del productor es indispensable para que no se excedan las dosis de productos químicos, además un especial interés por cuidar los recursos locales para que no se contaminen.

La principal región que más produce jitomate en el estado de Chiapas es la Región III Fronteriza que abarca los municipios de Comitán, La Independencia y La Trinitaria, producto que se distribuye en esa región pero que también llega a la central de abastos Tuxtla, Tapachula y San Cristóbal, Sin embrago en los últimos años en esta región han entrado compradores de otros estados como Yucatán, Quintana Roo, Tabasco, Campeche, Oaxaca y Puebla principalmente lo que ha generado gran fluidez del producto no solo en esta región si no en otras regiones como la nuestra al liberar un poco los mercados donde podemos vender nuestro producto.

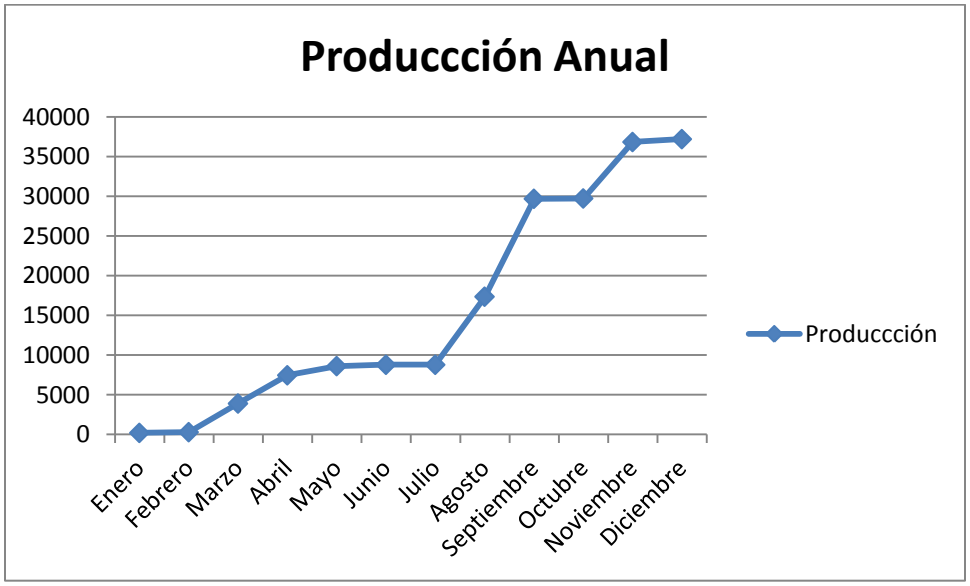
La comercialización del la producción de la región está dirigida principalmente a los mercados municipales, fruterías locales, la central de abastos de la capital Tuxtla Gutiérrez, el Mercado San Juan, Díaz Ordaz, Los Ancianos, compradores de otros estados principalmente de Puebla; así como mercados de Oaxaca, Veracruz y algunas tiendas departamentales, etc.

Para el caso de la Región III Fronteriza, destina caso una tercera parte de la producción a la Central de Abastos de Comitán, seguida por los coyotes, los cuales aprovechan la desorganización que desde siempre ha existido entre los productores para poder llevarse la producción, significando para ellos un margen de ganancias que va del 10 hasta el 30% en algunos casos (datos obtenidos con productores).

Cuadro con la producción para el año 2012:

Año 2012			
Cultivo	**Mes**	**Superficie Cosechada**	**Producción (Ton)**
Jitomate	Enero	6.5	202.5
Jitomate	Febrero	8.5	292.5
Jitomate	Marzo	135	3,901.00
Jitomate	Abril	271	7,456.00
Jitomate	Mayo	308.5	8,611.00
Jitomate	Junio	312.5	8,781.00
Jitomate	Julio	312.5	8,781.00
Jitomate	Agosto	566.5	17,354.00
Jitomate	Septiembre	861.5	29,686.50
Jitomate	Octubre	862.5	29,724.50
Jitomate	Noviembre	1,060.25	36,836.75
Jitomate	Diciembre	1,060.25	37,196.75

http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).



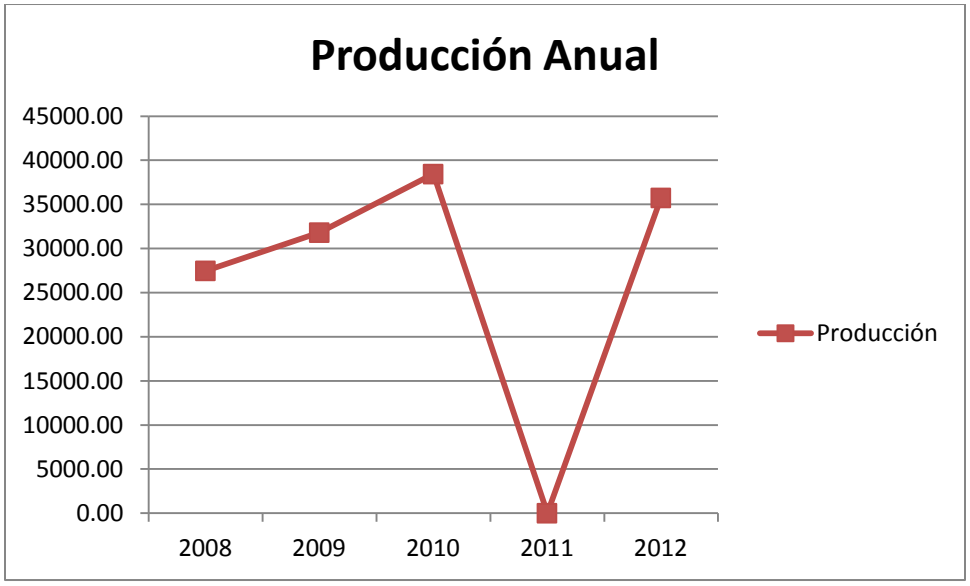
http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).

Cuadro comparativo de acuerdo a 5 años:

Anual

Cultivo	Año	Superficie Cosechada	Producción (Ton)
Jitomate	2008	964.00	27473.00
Jitomate	2009	928.00	31804.87
Jitomate	2010	1106.75	38441.25
Jitomate	2011	0.00	0.00
Jitomate	2012	1023.00	35737.50

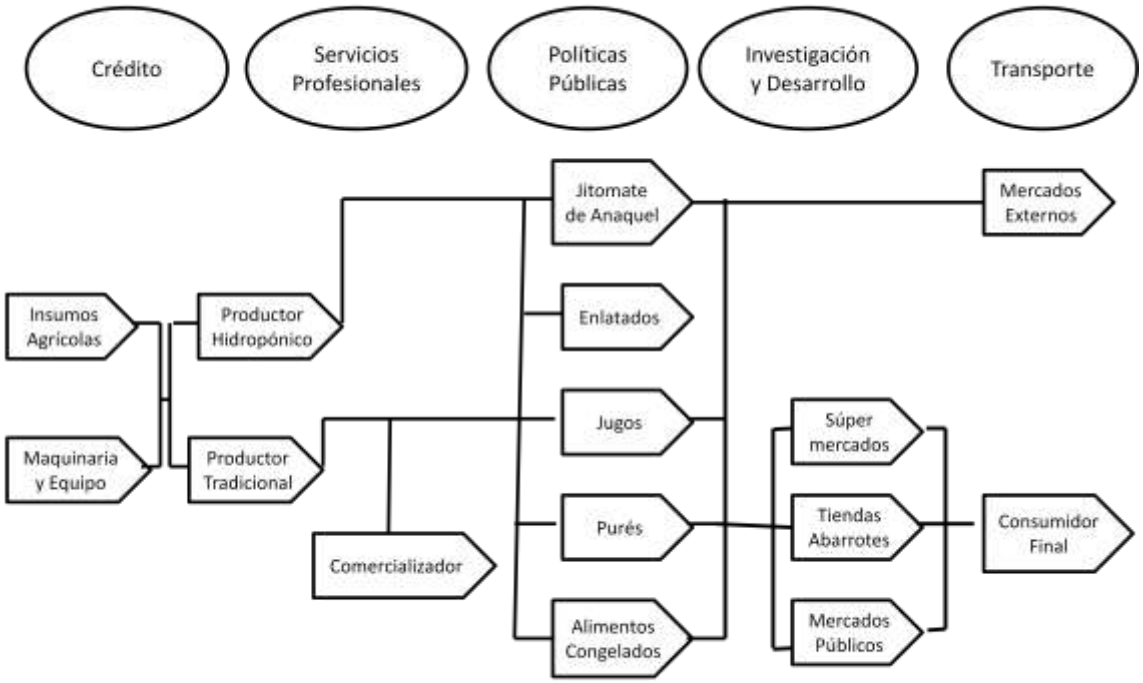
http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).



http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).

Cadena de Valor

Cadena productiva del sistema producto Jitomate del estado de Chiapas



Referencia: Plan Rector Sistema Producto Jitomate 2010

Definición de la Cadena de Valor:

a) Insumos

El principal insumo en la producción de jitomate representa la semilla, misma que a la fecha los jitomates de calidad de exportación se abastecen de California principalmente, mientras que la de consumo nacional, es abastecida por empresas locales.

b) Maquinaria y Equipo

Para lograr índices de rendimientos que permitan a los productores ser competitivos tanto nacional como internacionalmente, se necesita maquinaria especializada que no dañe el cultivo, de igual forma, en lo que a cultivos en invernadero se refiere el equipo es en gran parte importado de España, aunque ya existe una industria nacional incipiente.

c) Productor

A través de organizaciones productivas el productor de jitomate ha logrado ser altamente competitivo, de tal forma que se desarrolla bajo una cultura empresarial y orientado principalmente hacia la satisfacción de los mercados. No obstante, existen aun productores de baja escala, cuya producción se destina principalmente hacia los mercados locales con nulas especificaciones de calidad en el producto, mismos que se desarrollan bajo esquemas de subsistencia; dichos productores se caracterizan por sistemas de policultivos, lo cuales producen

una buena parte productos básicos para el autoconsumo y como cultivo comercial al jitomate, el cual se comercializa principalmente en mercados locales vía intermediarios.

Por otro lado, destacan los productores que mediante esquemas de invernaderos han desarrollado muy altos rendimientos, lo cuales comercializan su producto en mercados diferenciados, mismos que en México es de tamaño muy limitado todavía, pero de acelerada expansión, debido a los cambio de hábitos de consumo observados en la población de las grandes zonas urbanas.

d) Comercializador

Como en gran parte de las cadenas agroalimentarias de México, el comercializador juega un papel trascendental, debido a que cuentan con redes establecidas entre los productores y los oferentes intermedios, así como una infraestructura lo suficientemente amplia para ser un actor de influencia en el mercado.

Existen una gran diversidad de intermediarios, algunos que tan solo se limitan a poner el producto en la central de abastos, hasta otros que ofrecen el producto en toda la cadena productiva, inclusive al consumidor final.

El hecho, es que a pesar de ser el elemento de la cadena que menor riesgo corre, en muchas ocasiones es el que mayores utilidades tiene, debido principalmente a la estrecha capacidad de negociación por parte del productor, quien muchas veces produce variedades con escasa vida en anaquel, o en muchas ocasiones a través del acaparamiento altera las condiciones de precio del mercado; de igual manera, influye que su estructura de costos es variable principalmente, mientras que la del resto de los participantes, en su estructura de costos, los fijos son los que tienen mayor importancia.

e) Industria de Jugos

El jugo de tomate representa una parte importante en la dieta del mexicano, de hecho su consumo ha logrado incrementarse de manera importante en los últimos años, consecuencia de los cambios de hábitos de consumo de la población, así como por la dinámica demográfica existente.

En lo que a nivel industria se refiere, es de destacar que se desarrolla bajo una industria oligopólica, dado que el mercado se encuentra en manos de muy pocos actores, siendo Jumex y del Valle lo que mayor penetración de mercado tienen, dado la eficiencia en la distribución que han alcanzado.

f) Enlatados, Salsas y Purés

La industria de los enlatados, Salsas y Purés, son industrias consolidadas en México cuya trayectoria se explica principalmente por el proceso de urbanización, así como por la incorporación de la mujer a las actividades económicas remuneradas.

Al igual que en la industria de jugos industriales, estas industrias se desarrollan bajo oligopolios, empresas cuya principal fortaleza representa sus amplias redes de distribución, mismas que dificultan el ingreso de nuevos actores a la industria.

Estas industrias requieren productos de calidad muy especificas, de tal forma, que el trato que le dan al tomate es muy cercano a la de un commodity, su distribución se da a través de grandes

intermediarios o mediante convenios que logran con organización de productores, a los cuales les proporcionan apoyo técnico para que maximicen su rendimiento y estandaricen su producción.

g) Supermercados, tiendas de abarrotes y Mercados públicos

Representan los lugares físicos donde llega el consumidor final a adquirir su productos, siendo los supermercados, los que han logrado mayor expansión en los últimos años, y por su amplio poder de negociación, en muchas ocasiones, representa el elemento de la cadena productiva que mayor utilidad adquiere del producto, ya sea en fresco o transformado.

Por su parte la adquisición en abarrotes y mercados públicos ha logrado crecimientos marginales en los últimos años, de tal forma que se están enfocando a segmentos muy específicos de mercado, debido principalmente a factores tales como precio, cambio de hábitos de compra por parte del consumidor y publicidad intensiva por parte de las grandes cadenas de supermercados.

h) Consumidor Final

El Consumidor final, representa el objetivo de la cadena agroalimentaria, mismo que a través de sus necesidades rige los cambios en cada uno de los eslabones; hoy en día el consumidor requiere producto en fresco con larga vida en anaquel, de color intenso y de forma uniforme. En cuanto al producto en fresco en los últimos años poco a poco se ha incrementado la exigencia del consumidor sobre los productos inocuos y orgánicos, sin embargo para el caso del jitomate son todavía muy pocas las experiencias que ofrecen estas características, sobre todo la producción orgánica que es todavía muy reducida. Por su parte, en lo que a producto transformado respecta, quiere productos con la menor cantidad de conservadores posibles, un precio accesible y presentaciones que faciliten el manejo del mismo, tales como presentaciones en tapa de manejo accesible y que reduzca costos, así como latas que no requieran abre latas.

Variables críticas para la competitividad del "Jitomate"

No.	Problema Crítico	Solución Estratégica	Necesidades en Capacitación	Necesidades en Innovación Tecnológica
1			Asistencia Técnica y Capacitación Especializada en Agricultura Protegida (Programa de Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades del Tomate)	
2				Establecimiento de un Laboratorio de Análisis Foliar, de Suelo y Agua de Riego
3				Validación y Transferencia de Tecnología y Uso de Buenas Prácticas Agrícolas (Parcelas Demostrativas)
4	Escaso valor agregado al producto comercializado.	Diseñar herramientas y programas para promover el valor agregado a los productos comercializados.	Crear un programa de capacitación para que los productores de Jitomate conozcan el valor agregado que pueden dar a su producto y maneras de hacerlo.	
5	Excesivo uso de agroquímicos y pesticidas a lo largo del proceso de producción.	Promover la disminución de agroquímicos y pesticidas.	Crear programas de capacitación para promover el uso de fertilizantes amigables al medio ambiente.	
6	Manejo cosecha y post cosecha inadecuado, lo que acarrea posible presencia de microorganismos patógenos en el producto.	Enseñar a los productores a mejorar la inocuidad en sus cultivos.	Diseñar programas para mejorar el manejo de la cosecha y post cosecha.	
7	Sistemas de riego con presencia de microorganismos infecciosos	Promover la cultura de limpieza de los sistemas de riego, desazolve de los mismos, y el tratamiento de agua.	Diseñar cursos de capacitación para el manejo adecuado de los sistemas de riego de los productores de Jitomate.	
8		Creación de programas de capacitación de manejo y control de viveros.	Capacitación intensiva para el desarrollo de producción en viveros.	

Capacitación:

- Asistencia Técnica y Capacitación Especializada en Agricultura Protegida (Programa de Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades del Tomate
- Excesivo uso de agroquímicos y pesticidas a lo largo del proceso de producción.
- Manejo cosecha y post cosecha inadecuado, lo que acarrea posible presencia de microorganismos patógenos en el producto.
- Sistemas de riego con presencia de microorganismos infecciosos.
- Capacitación intensiva para el desarrollo de producción en viveros.
-

Innovación tecnológica:

1. Establecer un Laboratorio de Análisis Foliar, de Suelo y Agua de Riego para poder promover la inocuidad en el cultivo desde el momento de la preparación de la tierra hasta la obtención del producto.
2. Creación de Parcelas Demostrativas, para ejemplificar físicamente ante los productores los cambios de técnicas y sustentabilidad de cultivos. Validación y Transferencia de Tecnología y Uso de Buenas Prácticas Agrícolas.

Región Frailesca

REGIÓN FRAILESCA		
Clave del municipio	**Municipio**	**Habitantes (año 2010)**
20	La Concordia	44 082
8	Angel Albino Corzo	26 628
107	Villa Corzo	74 477
108	Villaflores	98 618
117	Montecristo de Guerrero	6 900

http://cuentame.inegi.org.mx (Instituto Nacional de Estadística y Geografía)

“Leche”
(Frailesca e Itsmo Costa)

Diagnostico

En México y en Chiapas la producción de leche de bovino es muy heterogénea desde el punto de vista tecnológico, agroecológico y socioeconómico, incluyendo la gran variedad de climas regionales y características de tradiciones y costumbres de las poblaciones. Sin embargo, la industria de productos lácteos es la tercera actividad más importante dentro de la rama de la industria de alimentos en México, y depende de la disponibilidad de la leche nacional su crecimiento.

Según cifras del Servicio de Información Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), durante el período 2003-2011 la producción nacional de leche de bovino ha tenido una tasa media de crecimiento de 1.3%.

La producción de leche presenta una diversidad de condiciones, las que van determinando una variedad de costos de producción, entre los principales factores que influyen en este tema se tienen el grado de tecnificación de la explotación, el tipo de alimentación del ganado, el tipo de raza o ganado lechero especializado entre otros, así como las condiciones climáticas y la disponibilidad de agua.

Al considerar el grado de tecnificación de las explotaciones lecheras, destaca que el nivel de los costos de producción sea más alto en las que operan con una mayor tecnificación, lo cual está relacionado por el peso de los costos de alimentación, gastos generales, depreciaciones, pagos de impuestos y gastos financieros, principalmente. En contraste, en las explotaciones de menor tecnificación el mayor peso en costos corresponde a la mano de obra y no tienen costos por servicios financieros.

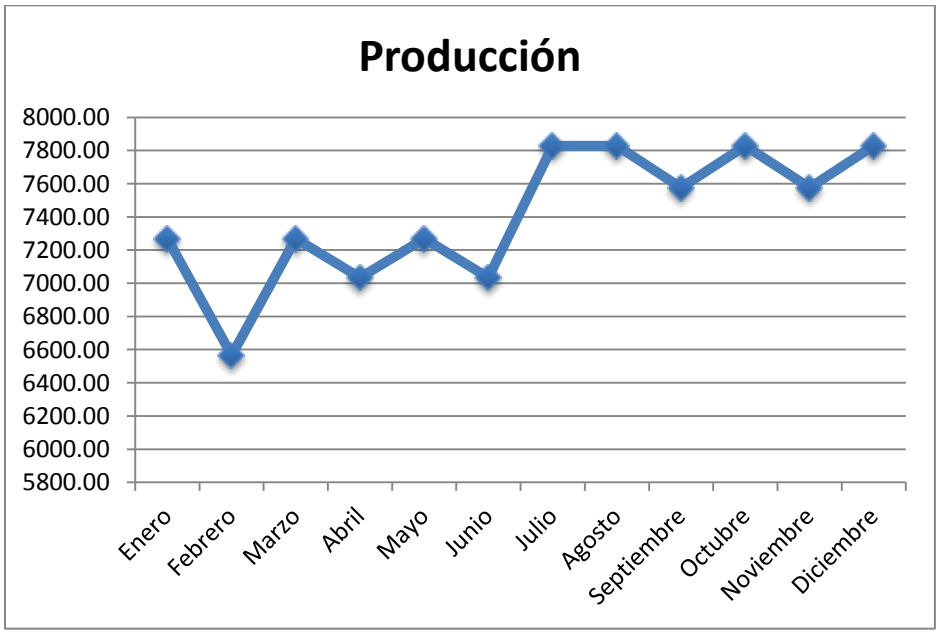
La viabilidad por tipo de explotación está relacionada no sólo con la rentabilidad que obtienen en cada caso, también se relaciona con los niveles de productividad y competitividad con la que trabajan. Esta situación puede visualizarse, al observar que en términos absolutos como relativos, la utilidad es más alta en las explotaciones no tecnificadas; pero en contraste, el promedio de producción en litros por día es considerablemente menor al compararlas con las explotaciones tecnificadas.

Respecto a las condiciones climáticas y la disponibilidad de agua, cabe señalar, que si bien estos factores al parecer no han sido los determinantes en los niveles de costos, así como en los niveles de productividad y competitividad, en el contexto de los cambios climáticos que se vienen observando recientemente, la opinión de algunos expertos es de que mantenerse la situación de sequía y de fenómenos climáticos, que afectan la disponibilidad recursos hídricos para la producción de forrajes y granos, así como para el funcionamiento y abasto de los establos, esta actividad ganadera se verá cada vez más afectada.

REGIÓN FRAILESCA:

AÑO 2012 (VILLAFLORES)		
Cultivo	**Mes**	**Producción (Miles de Lts.)**
LECHE DE BOVINO	Enero	7269.14
LECHE DE BOVINO	Febrero	6565.67
LECHE DE BOVINO	Marzo	7269.14
LECHE DE BOVINO	Abril	7034.64
LECHE DE BOVINO	Mayo	7269.14
LECHE DE BOVINO	Junio	7034.64
LECHE DE BOVINO	Julio	7828.03
LECHE DE BOVINO	Agosto	7828.03
LECHE DE BOVINO	Septiembre	7575.48
LECHE DE BOVINO	Octubre	7828.03
LECHE DE BOVINO	Noviembre	7575.48
LECHE DE BOVINO	Diciembre	7828.03
	TOTAL:	88,905.453

http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).

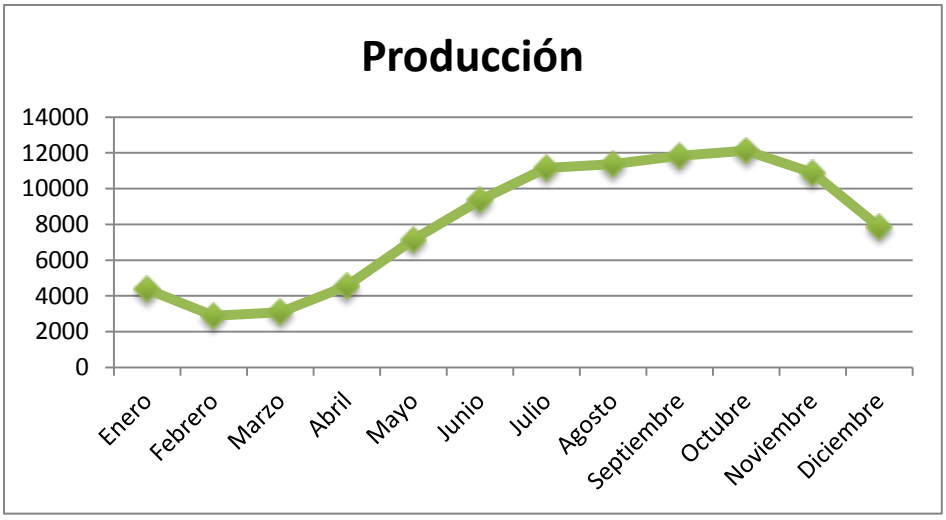


http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).

REGIÓN ITSMO COSTA:

AÑO 2012 (TONALÁ)		
Producto	**Mes**	**Producción (Miles de Lts.)**
LECHE DE BOVINO	Enero	4364.84
LECHE DE BOVINO	Febrero	2880.16
LECHE DE BOVINO	Marzo	3088.15
LECHE DE BOVINO	Abril	4551
LECHE DE BOVINO	Mayo	7144.29
LECHE DE BOVINO	Junio	9343.98
LECHE DE BOVINO	Julio	11152.57
LECHE DE BOVINO	Agosto	11362.68
LECHE DE BOVINO	Septiembre	11835.9
LECHE DE BOVINO	Octubre	12127.17
LECHE DE BOVINO	Noviembre	10890.09
LECHE DE BOVINO	Diciembre	7859.93
	TOTAL:	96600.76

http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).

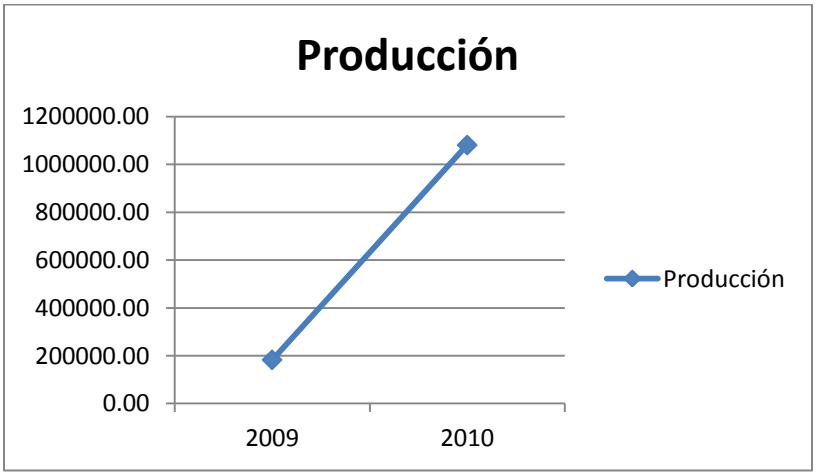


http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).

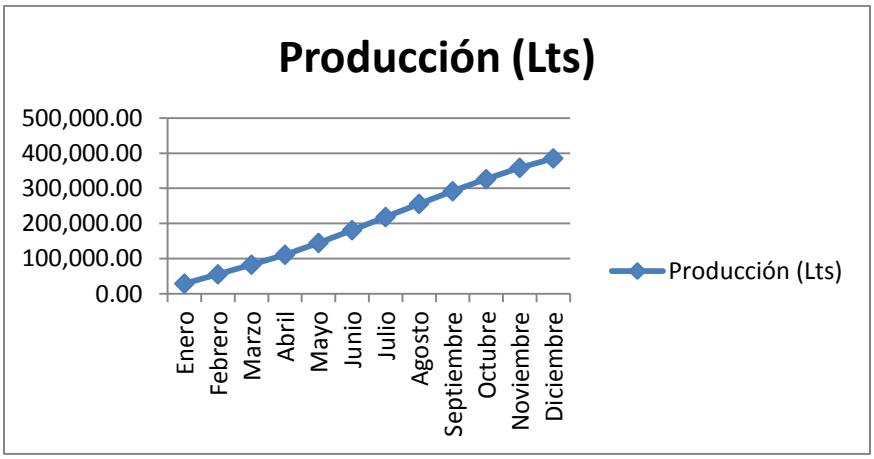
Producción Estatal para el año 2010:

Año 2010		
Producto	**Mes**	**Producción (Lts)**
Bovinos Leche	**Enero**	29,121.57
Bovinos Leche	**Febrero**	55,811.32
Bovinos Leche	**Marzo**	83,187.32
Bovinos Leche	**Abril**	111,408.59
Bovinos Leche	**Mayo**	145,029.02
Bovinos Leche	**Junio**	181,271.25
Bovinos Leche	**Julio**	218,584.58
Bovinos Leche	**Agosto**	256,169.36
Bovinos Leche	**Septiembre**	292,040.53
Bovinos Leche	**Octubre**	326,485.69
Bovinos Leche	**Noviembre**	358,746.19
Bovinos Leche	**Diciembre**	385,454.63

http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).

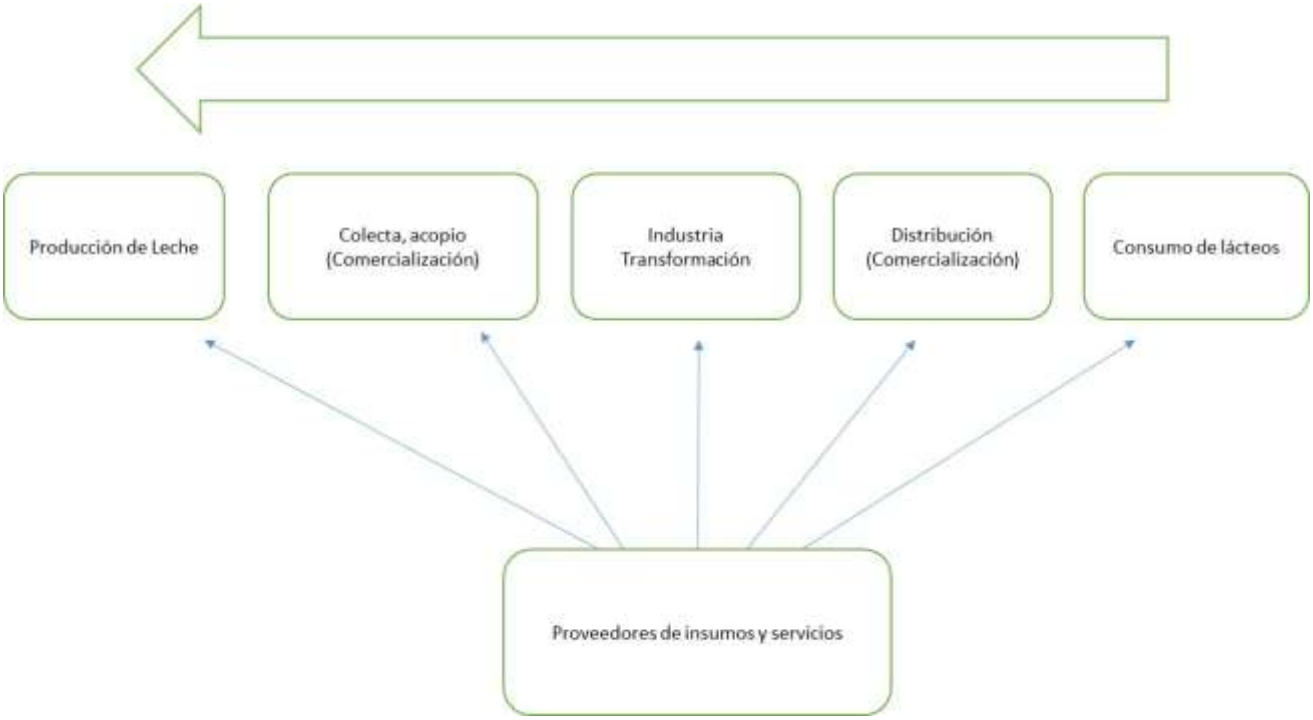


http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).



http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).

Cadena de Valor



Definición de la Cadena de Valor:

Insumos (bienes y servicios):

La cadena de la leche es una de las más amplias conformada principalmente por el eslabón de Insumos. El eslabón de insumos está encargado del abasto desde los granos y forrajes necesarios para la alimentación del ganado, así como el abastecimiento, refacciones, medicamentos, sanitizantes, combustible, sales minerales, aditivos, semen, etc., para la producción de la leche.

Producción:

El eslabón de la producción de leche, es donde el productor obtiene la leche de las vacas en forma eficiente y sustentable, bajo las mejores condiciones sanitarias y de calidad nutricional.

Industria:

El eslabón de la Industria es quien se encarga dese la transportación de la leche de los establos a las industrias donde será almacenada para continuar con los diferentes procesos para la producción de los productos finales, ya sea leche fluida en sus diferentes presentaciones, así como la producción de quesos, yogurt, crema y otros productos especializados que le dan un valor agregado a la leche siguiendo los más altos procedimientos de calidad.

Comercialización:

El eslabón de la comercialización se encarga de la distribución de los productos lácteos en los diferentes puntos de venta, hasta que llega al consumidor.

Consumidor:

El último eslabón es el consumidor quien exigirá comprar productos sanos, nutritivos, sabrosos, de calidad y a precios competitivos.

Variables críticas para la competitividad de la "Leche"

Problema Crítico	Solución Estratégica	Necesidades en Capacitación	Necesidades en Innovación Tecnológica
Desorganización de los Productores	Organización de los productores con alguna figura legal o jurídica para producir y comercializar	Diseñar cursos de capacitación para demostrar las bondades de la asociación entre los miembros de la cadena de valor.	
Diferenciación en el precio pagado por litro de leche al productor establecido por la industria o el recolector	Establecimiento de una red de laboratorios privados de particulares o de asociaciones de productores para constatar la calidad de la leche		Crear mecanismos para calificar la calidad de la leche.
Falta de medios para constatar la calidad y composición de la leche	Establecer un precio soporte regionalizado de acuerdo a una fórmula básica (% proteína, % grasa, % sólidos totales) usada por la industria	Crear herramientas para que los productores sepan la formula básica que utilizarán como industria en la región.	
No existen normas para el manejo de leche cruda.	Elaboración de la norma mexicana para leche cruda		
Competencia desleal entre fórmulas lácteas y leches	Revisión y adecuación de la NMX-026 y de etiquetado (NOM 051) así como el Reglamento General de Salud (leche)		
Retención de un mayor porcentaje del valor agregado por el industrializador	Establecimiento de un sello de calidad que identifique la pureza del producto	Crear mecanismos para fomentar la rastreabilidad de la leche en todas las regiones.	
Todos los productos lácteos y de fórmulas lácteas está en el mismo anaquel	Separación en los anaqueles de leches puras y productos de fórmulas lácteas		
Desorientación del consumidor al colocar en el mismo lugar leches puras y productos de fórmulas lácteas	Adecuada identificación de los anaqueles	Crear herramientas de venta y empaque para que el consumidor final pueda distinguir fácilmente la leche de las fórmulas lácteas.	

Falta de costumbre para leer la información de la etiqueta que permite identificar los diferentes productos	Campaña promocional al consumo de leche y de educación para diferenciar la leche pura de otros productos (fórmulas lácteas)	Generar campañas de concientización de consumo de leche pura y otros productos lácteos.	

Capacitación:

1. Fomentar la inocuidad en todos los eslabones de la Cadena de Valor
2. Fomentar las buenas prácticas especialmente durante la ordeña
3. Capacitar a productores para fomentar la rastreabilidad de los productos lácteos en el Estado

Innovación tecnológica:

1. Introducir la Nanofiltración a los productores de leche y productos lácteos.
2. Promover la utilización del suero de leche, mediante programas que demuestren sus bondades.

Región Norte

REGIÓN NORTE		
Clave del municipio	**Municipio**	**Habitantes (año 2010)**
13	Bochil	30642
14	El Bosque	18559
5	Amatán	21275
25	Chapultenango	7332
33	Francisco León	7000
39	Huitiupán	22536
42	Ixhuatán	10239
43	Ixtacomitán	10176
45	Ixtapangajoya	5478
47	Jitotol	18683
48	Juárez	21084
62	Ostuacán	17067
67	Pantepec	10870
68	Pichucalco	29813
72	Pueblo Nuevo Solistahuacán	31075
73	Rayón	9002
74	Reforma	40711
118	San Andrés Duraznal	4545
81	Simojovel	40297
84	Solosuchiapa	8065
88	Sunuapa	2235
90	Tapalapa	4121
91	Tapilula	12170
	TOTAL:	382975

http://cuentame.inegi.org.mx (Instituto Nacional de Estadística y Geografía)

“Carne”
(Norte)

Diagnostico

La carne de res tiene una gran importancia no solo por sus características sino de las costumbres de la población en donde el valor nutritivo es alto ya que aporta el 21 % de proteína en base húmeda. Otro aspecto es su composición ya que varía dependiendo de la cantidad de cada componente como es la grasa, hueso y músculo en cada pieza ya que esta varía dependiendo de la raza, edad, sexo, sistema de alimentación y manejo.

Las perspectivas para la producción de carne depende de la reacción de los consumidores y del comercio ante las preocupaciones por las diversas enfermedades animales.

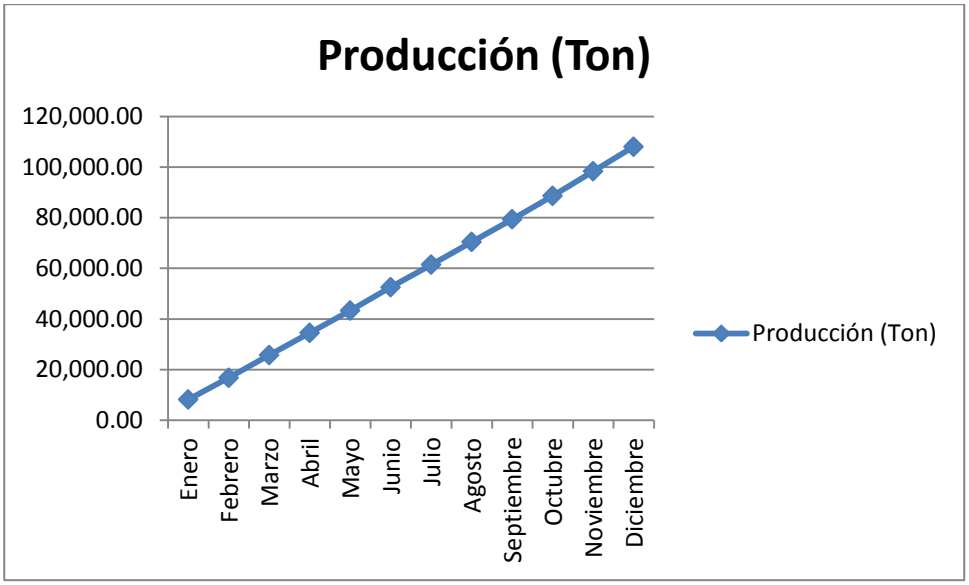
Generalmente el desconocimiento de las cualidades nutritivas de la carne por el público, siempre lo asocia con una serie de características negativas como el incremento de grasas saturadas y colesterol causantes de afecciones cardiacas y esta información negativa casi siempre impulsadas por médicos humanos disminuye el consumo.

Para el año 2010:

Año 2010		
Cultivo	**Mes**	**Producción (Ton)**
Bovinos Carne	**Enero**	8,198.06
Bovinos Carne	**Febrero**	16,777.85
Bovinos Carne	**Marzo**	25,745.36
Bovinos Carne	**Abril**	34,522.27
Bovinos Carne	**Mayo**	43,324.98
Bovinos Carne	**Junio**	52,552.47
Bovinos Carne	**Julio**	61,469.63
Bovinos Carne	**Agosto**	70,448.66
Bovinos Carne	**Septiembre**	79,407.64
Bovinos Carne	**Octubre**	88,627.02

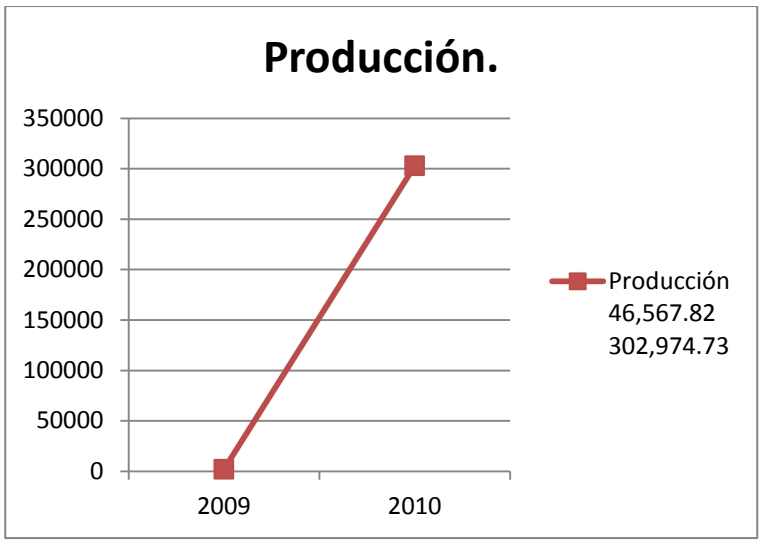
Bovinos Carne	**Noviembre**	98,368.11
Bovinos Carne	**Diciembre**	108,031.64

http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).

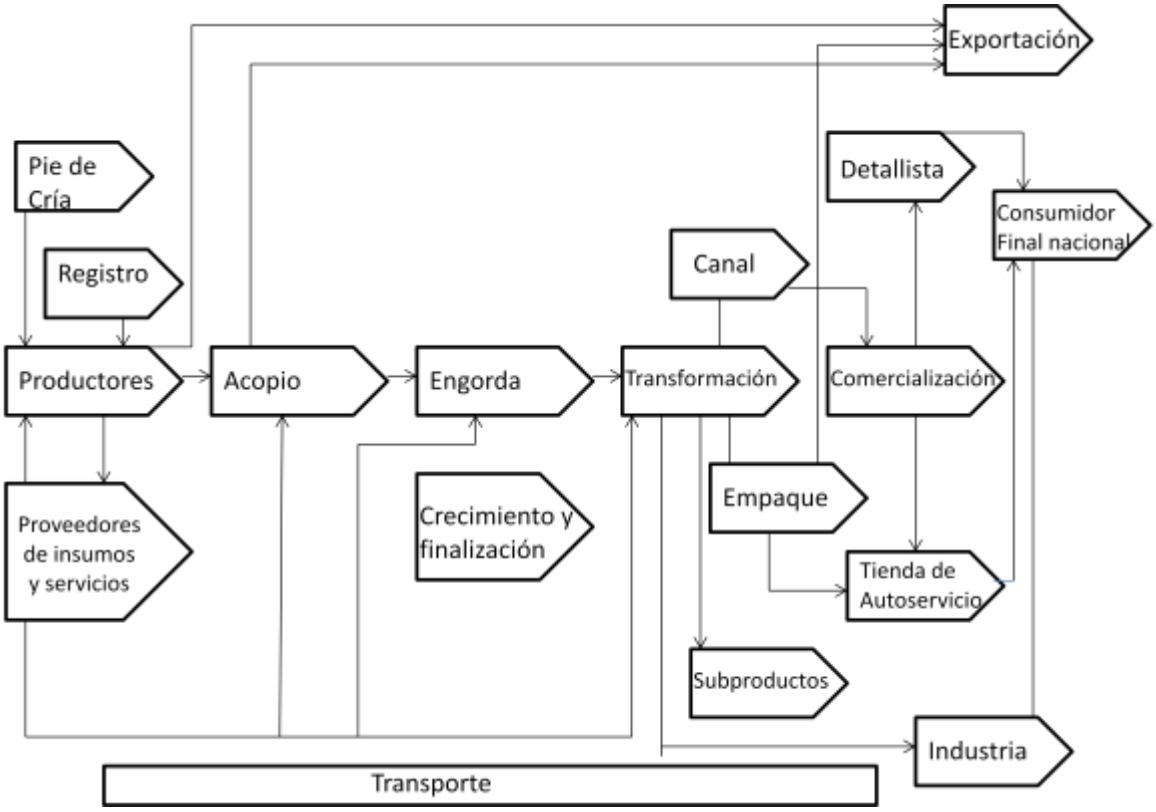


Cultivo	Año	Producción (Ton)
Bovinos Carne	2009	46,567.82
Bovinos Carne	2010	302,974.73

http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).



Cadena de Valor



Definición de la Cadena de Valor:

La cadena productiva Bovino Carne está constituida por cinco eslabones principales. El primero lo integran los productores tanto de pie de cría y de registro. El segundo eslabón es integrado por los acopiadores. El tercer eslabón está constituido por las empresas que engordan, acopian y comercializan el ganado. El cuarto canal está integrado por los rastros quienes transforman y empacan, y el quinto eslabón está constituido por los comercializadores, detallistas que envían el producto al consumidor final. Y como eslabones secundarios los transportistas y proveedores de insumos y servicios.

Variables críticas para la competitividad de la “Carne”

No.	Problema Crítico	Solución Estratégica	Innovación Tecnológica	Capacitación
1		Agregar mecanismos de comunicación para difundir y divulgar información para el SP Bovinos carne. Ej. Actividades, estatus de trámites, guías y manuales.		
2		Organización del Congreso Ganadería Rentable de Carne Tropical y/ó Seminario Internacional Sobre Ganadería Bovina		Creación de congresos enfocados a la Carne Tropical
3		Promover programas de mejoramiento genético para ganado de carne adecuada para cada región.		Elaboración de programas de capacitación para lograr el mejoramiento del ganado de carne estableciéndolo por región.
4		Implementación de Talleres y cursos de capacitación de los subproductos disponibles en la zona inmediata a los proyectos de engorda con Instituciones de Educación Superior.		Desarrollar e Implementar Cursos y Talleres enfocados en los subproductos que existen para la engorda de Ganado.
5		Uso de sistemas silvopastoriles y siembra de cercos vivos, para evitar el deslave del suelo.		
6		Promover las buenas prácticas de calidad, manejo y conservación de los forrajes.		
7		Promover las buenas prácticas de la producción y manejo del hato ganadero		

8		Actualizar información de las reglas de operación y programas de instancias Federales y Estatales		
9		Actualizar portafolio de servicios de las instituciones involucradas; y el Comité prestará el servicio de gestión de acuerdo a las Reglas de Operación correspondientes; y al acuerdo interno de la mecánica operativa del Comité		
10		Dar seguimiento al proceso de integración de Asociaciones de Engordadores afiliadas a las Uniones Ganaderas Regionales		
11		Fomentar la Organización de productores en figuras asociativas adecuadas para la obtención de financiamientos.		
12		Conformación de una Organización de industriales de la carne Chiapaneca		
13		Fortalecimiento de la gestión empresarial de las organizaciones.		
14		Establecer el desarrollo de cuatro centros de acopio regionales integrales de becerros y novillos.		
15		Fortalecer la integración de dependencias federales, estatales y financieras con el objetivo de crear una comercializadora de granos para los engordadores		
16		Convertir a Rastro Registrado el Rastro de Comitán e Iniciar Operaciones en el Rastro de Tapachula.		
17		Reactivar los Frigoríficos Palenque.		

18		Promover la infraestructura de estaciones cuarentenarias con Centro América		
19		Elaboración del Censo Ganadero Georeferenciaciado y Padrón de Productores	Mapear las regiones productoras de ganado, con datos y registros actualizados sobre el número de productores, total de cabezas de ganado, tipo de ganado caminos e infraestructura productiva.	
20		Promover el establecimiento de empacadoras		
21		Realizar estudios de identificación de mercados		
22		Gestión y obtención de recursos para el diseño de campañas publicitarias en dos modalidades (Carne de pastoreo y carne de corral)		
23		Promocionar el Consumo de Carnes Chiapanecas de marcas registradas y el desarrollo de nuevas marcas		
24		Diferenciar los productos regionales a través de certificaciones, desarrollo de marcas y valor agregado.		
25		Promocionar la comercialización de Carnes Chiapanecas en mercado interno y externo		
26		Crear el Servicio de Información de Mercados con actualización periódica sobre fluctuaciones de precios de insumos y productos terminados en bovinos.		

27		Fomentar el establecimiento de alianzas con empresas de alimentos balanceados para la proveeduría.		
28		Promover la iniciativa ante las instancias responsables para la certificación de tablajeros y establecimientos con venta de carne TIF.		Obtener la certificación de tablajeros y establecimientos con venta de carne TIF.
29		Fortalecer la integración de la SOFOM, promovida por la Unión Ganadera Regional Catazajá Norte de Chiapas; apoyada por el Comité Sistema Producto Bovinos Carne de Chiapas , S.C. como Organización Financiera que permita autofinanciar y autoasegur		
30		Fomentar la asociación, alianzas y/o la integración entre productores para el aseguramiento de los insumos: pastizales, granos forrajeros, etc., incluyendo agricultura por contrato.		
31		Promover legislación para el control de enfermedades potenciales como Leptospirosis Bovina y enfermedades Virales	Elaboración de un control de registro enfocado a las diferentes enfermedades que se puedan presentar en el Ganado Bovino así como sus respectivas soluciones.	

Capacitación:

- Creación de congresos enfocados a la Carne Tropical
- Elaboración de programas de capacitación para lograr el mejoramiento del ganado de carne estableciéndolo por región.
- Desarrollar e Implementar Cursos y Talleres enfocados en los subproductos que existen para la engorda de Ganado.
- Obtener la certificación de tablajeros y establecimientos con venta de carne TIF.

Innovación Tecnológica:

- Mapear las regiones productoras de ganado, con datos y registros actualizados sobre el número de productores, total de cabezas de ganado, tipo de ganado caminos e infraestructura productiva.
- Elaboración de un control de registro enfocado a las diferentes enfermedades que se puedan presentar en el Ganado Bovino así como sus respectivas soluciones.

“Cacao”
(Norte)

Diagnostico

Chiapas es el segundo estado con la mayor superficie y producción nacional. Junto con Tabasco tienen el 99.35% de la superficie nacional sembrada y el 99.45% de la producción total nacional.

Chiapas y el estado de Tabasco conforman el Sistema Producto Nacional del Cacao, es una oportunidad para poder definir las acciones a realizar de manera conjunta y organizarse eficazmente por ser solamente dos estados que poseen el 99% de producción de un solo cultivo. En Chiapas se cultiva el cacao en los Distritos 01 Tuxtla Gutiérrez, 05 Pichucalco, 06 Palenque, 08 Tapachula y 10 Selva.

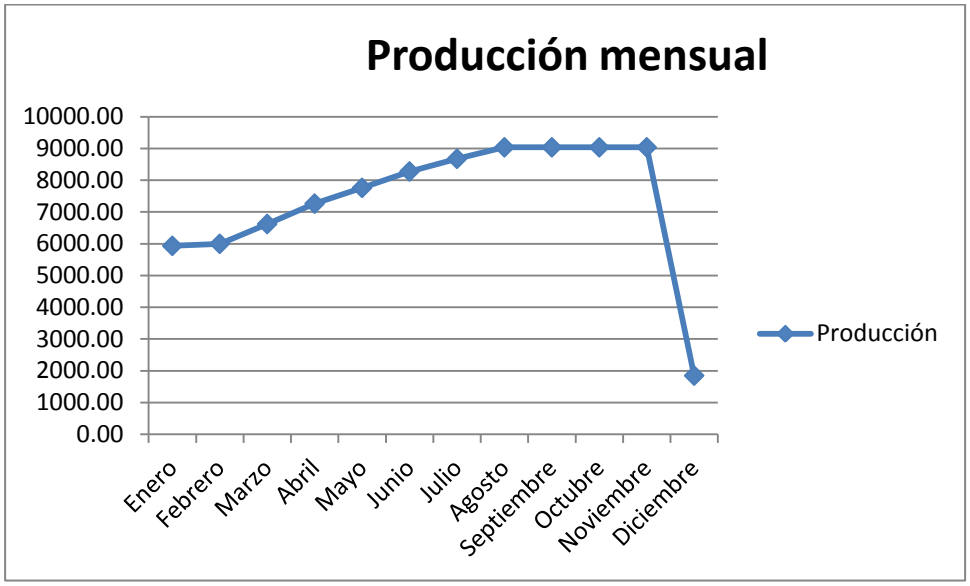
En Chiapas el rendimiento por hectárea puede ser mayor, eso mencionan los mismos productores, el problema está en que no se le da el mantenimiento y manejo adecuado a las plantaciones, comentan productores que en su mayoría no se fertilizan los cultivos, no se utilizan los químicos para el control de plagas y enfermedades, y realizan una sola limpia en el año el terreno, cuando deben ser dos limpias por ciclo, existen dos causas que generan estos problemas, la primera de ellas es la falta de recursos económicos para invertirlos durante todo el ciclo del cultivo y recuperarlo hasta la venta de la cosecha, además la percepción del productor es que esa inversión incrementa los costos de producción, pero no toman en cuenta el aumento del rendimiento por hectárea que podrían obtener al realizar las actividades antes mencionadas; otra de las causas que no permiten generar mayores rendimientos en los cultivos de cacao, es que al contar con las condiciones propicias (climáticas, suelos, humedad, etc.) para este cultivo en Chiapas, las plantaciones sin necesidad de un trato especializado producen, este es un factor en el estado de Chiapas que limita el desarrollo del sector agropecuario, los productores se conforman con la producción natural.

Cuadro con la producción para el año 2012:

Año 2012			
Cultivo	**Mes**	**Superficie Cosechada**	**Producción (Ton)**
Cacao	Enero	19317.40	5935.13
Cacao	Febrero	19317.40	5999.10
Cacao	Marzo	19395.40	6622.72
Cacao	Abril	19489.40	7264.17
Cacao	Mayo	19573.40	7761.20
Cacao	Junio	19636.40	8277.85
Cacao	Julio	19985.40	8675.77
Cacao	Agosto	20120.40	9037.46

Cacao	Septiembre	20120.40	9037.46
Cacao	Octubre	20120.40	9037.46
Cacao	Noviembre	20120.40	9037.46
Cacao	Diciembre	17716.40	1849.42

http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).

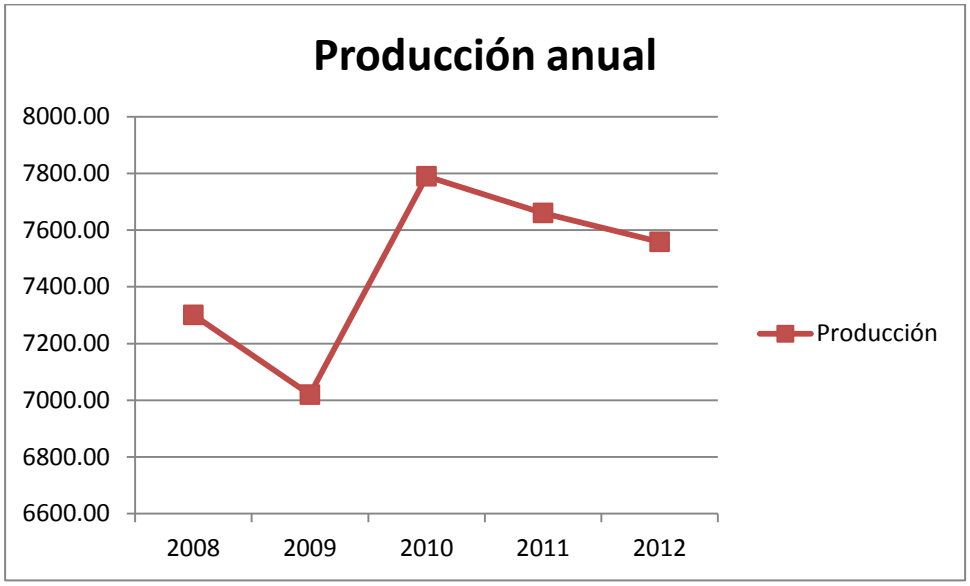


Cuadro comparativo de acuerdo a 5 años:

Anual

Cultivo	Año	Superficie Cosechada	Producción (Ton)
Cacao	2008	18223.77	7300.85
Cacao	2009	18223.77	7019.68
Cacao	2010	18076.67	7789.74
Cacao	2011	18116.67	7660.38
Cacao	2012	18861.58	7558.42

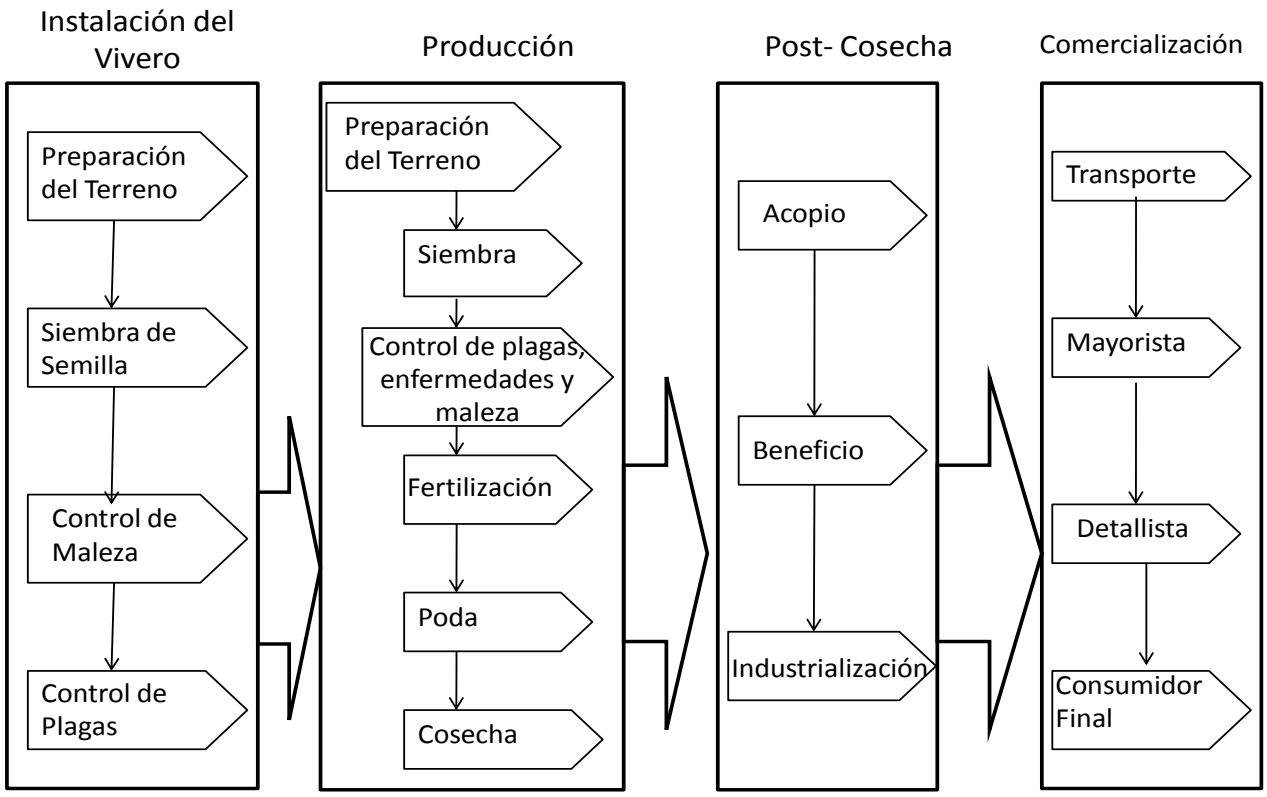
http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).



http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).

Cadena de Valor

Funcionamiento de la Cadena Productiva de Cacao en Chiapas



FUENTE: Plan Rector del Sistema Producto Cacao en Chiapas.

Descripción de la Cadena de Valor:

Proceso de producción

1.- Instalación del vivero:

En el vivero se producen las plántulas que se sembrarán en la superficie de producción. Las plántulas se siembran en almácigos. Las ventajas que se presentan en la siembra o preparación de plántulas en almacigas son bastantes por mencionar algunas tenemos que:

La siembra en almacigo puede realizarse en cualquier época del año, siempre que se disponga de semilla. Una siembra en almacigo permite efectuar una selección de las plantas en el momento de la plantación.

El emplazamiento del almacigo debe ser elegido esencialmente en función de su situación en las proximidades de una reserva de agua que permita los riegos durante la estación seca, en las cercanías del terreno de la futura plantación.

Actividades a realizar para la Instalación del Vivero:

Preparación del terreno: Consiste básicamente en la adecuación del sombraje natural o artificial. Al principio es necesario un sombraje denso, que permita el paso del 25% de la luminosidad total.

Como recomendación, se puede prever una superficie de 75 m^2 de semillero para asegurar la plantación de una hectárea, el almacigo se recomienda que tenga un ancho de 1 m a 1.20 m separados por un pasillo de 40 cm a 50 cm, son perfectamente adecuados.

Siembra de Semillas: Se deben seleccionar las semillas de mazorcas de tallo que presenten las siguientes características: que provengan de árboles con producción superior a 60 mazorcas o 2 Kg cacao seco, y que presente un grado aceptable de resistencia a plagas y enfermedades. La semilla a utilizar se escogerá del centro de la mazorca y se eliminarán las de los extremos.

La haba fresca puede sembrarse directamente tal como se extrae de la mazorca, es decir, rodeada por todo su mucílago. Pero es mejor proceder al arranque del mucílago o del tegumento, lo que permitirá lograr una germinación más rápida y más regular.

La semilla debe ser hundida en el suelo de manera que quede muy poco recubierta de tierra. La siembra se debe realizar durante los meses de enero y febrero, depositando la semilla en bolsas de plástico negro de 2 Kg de capacidad que contenga suelo franco. Se debe sembrar una semilla por bolsa, colocando la parte más ancha hacia abajo. Posteriormente se cubren con hojas de guano o plátano durante quince días, aplicando riego cada tercer día. En el vivero se dejan cinco hileras plantas con una distancia entre hileras de un metro.

La germinación se presenta de una a dos semanas después de la siembra.

Control de Maleza: Esta práctica se debe efectuar manualmente y con una periodicidad quincenal. La duración de la estancia de la plántula en el vivero varia generalmente de cuatro a seis meses pero puede prologarse si es necesario.

Fertilización: Se sugiere llevarla a cabo cuando las plántulas tenga quince días de edad mediante aspersiones a las hojas de fertilizante foliar (Bayfolan, grogreen, etc.), en dosis de 50 ml o g de producto diluidos en 15 litros de agua, y debe aplicarse cada quince días.

Control de Plagas: Para controlar los daños por la antracnosis y otras manchas de las hojas se sugiere aplicar oxicloruro de cobre (cupravit, cuprocar 86.5%, gy-cob, dontraid, oxicob-50, etc.)

Para disminuir la cantidad de plantas dañadas por las pudriciones de la raíz se recomienda eliminar las bolsas con plántula enferma y evitar resiembras de éstas.

2.- Plantantación Definitiva:

Selección del terreno: El primer paso para el establecimiento de una plantación es la selección del lugar, el cual debe reunir ciertas condiciones básicas para el éxito del cultivo. Entre estas condiciones son: los factores ecológicos que favorezcan el crecimiento, como el clima, suelo apto para el cultivo; suministro de agua para regar en los primeros años de edad, principalmente en lugares donde se presenten sequías prolongadas; vías de comunicación y acceso fácil con los centros de consumo permitiendo el transporte rápido y barato del producto.

Preparación del terreno

Se establecen bajo tres condiciones de vegetación que son las siguientes: restos de selva, matorrales y praderas.

Cuando es en restos de selva se inicia con el raleo de las malezas y arbustos grandes, enseguida se eliminan árboles en donde la sombra es densa, dejando los más adecuados que pueden hacer la función de sombra. Cuando es establecido el cultivo de cacao, se presentan labores como eliminar ramas caídas y viejas, llanas hojas y árboles que perjudican a la planta presentándose esto como mayor frecuencia en los primeros años.

En el caso sí se elige un lugar catalogado como matorral, la preparación bajo estas condiciones se efectúa primeramente de manera manual eliminado todos los árboles aislados y matorrales. Cuando el terreno es plano, se saca los troncos o ramas y destroncar para dejar las optimas condiciones para la preparación del terreno con maquinaría agrícola.

Y sí es potrero o pradera, sí el terreno es plano, se utiliza maquinaria agrícola. Se puede sembrar cacao aplicando abonos y fertilizantes para reconstruir su fertilidad, toda vez que los potreros tienen poca materia orgánica, también es aconsejable sembrar leguminosas anuales de crecimiento erecto.

El suelo es el medio fundamental en el desarrollo de cacaotales. Se debe proteger contra los rayos directos del sol ya que éstos degradan rápidamente la capa de humus que puedan contener. Por ello se recomienda un adecuado sombreo y el mantenimiento de la hojarasca, no practicar labores profundas y cortar las malas hierbas lo más bajo posible. La hojarasca y el sombreo ayudan a mantener la humedad necesaria durante los meses de sequía.

El cacao es una planta muy sensible a terrenos encharcados por lo que se recomienda el empleo de drenajes adecuados que impidan el anegamiento. Se recomienda la construcción de canales que recolecten y conduzcan el exceso de agua de lluvia para evitar que ésta elimine la hojarasca y el horizonte húmico del suelo.

4.- Propagación

Propagación vegetativa: El cacao se reproduce por injerto, éste debe realizarse en patrones vigorosos y sanos obtenidos de semilla, desarrollados en recipientes o en el campo. Los árboles más viejos se pueden injertar, siempre

que los injertos se hagan en varetas jóvenes ya presentes o en brotes que se producen después de que las plantas han sido podadas hasta una altura de 30 a 50 cm.

a) Injerto por aproximación

Es demasiado laborioso y costoso en la práctica comercial. Debido a que es necesario tener plantas del mismo tamaño para que este pueda darse, este injerto se produce de manera natural, en el cual deben coincidir las ramas a una misma altura, debe existir rozamiento entre estas por el aire, para se presente desprendimiento de la corteza que al cicatrizar, una de las ramas cubra a la otra, de esta forma los sistemas vasculares de las dos ramas quedan unidas, existiendo dominancia parcial, hasta que una de las plantas muera se produce dominancia total.

En el cultivo comercial de cacao este tipo de injerto es caro debido a que las plantas deben tener la misma altura, exista una aproximación en el área de descortezamiento, llevar plantas vareta al campo y cuidarlas hasta que exista prendimiento, además de utilizarse demasiado material vegetal de alto potencial genético en una sola planta, a diferencia de los tipos de yema, enchapado lateral o de lengüeta.

b) Injerto con yemas

Es de las técnicas más empleadas. Las yemas se deben tomar de aquellos brotes que se encuentren en árboles sanos y vigorosos. Las varetas de yemas deben ser aproximadamente de la misma edad que los patrones, pero las yemas deben ser firmes, rechonchas y listas para entrar en desarrollo activo. El injerto en yema no debe hacerse en época de lluvias ya que se puede favorecer el desarrollo de enfermedades fungosas.

c) Empleo de estacas

En la multiplicación de árboles por estacas se obtiene una mayor uniformidad de la plantación, árboles más fuertes y que se pueden podar para darles una mejor estructura, debido a que las ramas tienen más espacio en el cual desarrollar. Se obtienen mejores rendimientos por superficie, concentrando la producción en las zonas más próximas al suelo y por tanto reduciendo los costos de recolección. Los inconvenientes de este tipo de propagación son los elevados costos de obtención y de cuidado de los árboles.

También se emplea el injerto de astilla o enchapado y el Forkert modificado.

Propagación por semilla: Es la forma más antigua y común para el establecimiento de plantaciones de cacao pero se obtiene una gran variabilidad de árboles, por lo que no se recomienda su utilización. Al respecto es conveniente mencionar que en los últimos años se han recomendado las siembras con semilla certificada, debido al buen comportamiento de los árboles provenientes de semilla de polinización controlada, usando clones seleccionados. Estos híbridos han mostrado una gran precocidad en la fructificación y un desarrollo vigoroso de las plantas. La semilla híbrida se produce polinizando en forma controlada manipulando las flores de los clones seleccionados durante la fecundación.

Plantación

En el curso de los trabajos de preparación del terreno ya debe haberse realizado un estacado, de acuerdo al marco u orientación de la plantación.

Cuando el terreno y el sombraje están correctamente arreglados, debe realizarse un estacado cuidadoso para marcar el emplazamiento de cada hoyo de plantación.

Marco de plantación: Las variedades de cacao dulce se plantan de 3.5 a 4.5 m de distancia. Las variedades de cacao amargo y los híbridos, al ser más vigorosos, generalmente se plantan a una distancia de 5 a 6 m. La tendencia actual es colocar todas las variedades a intervalos de 3.5 hasta 3.75 m.

Los marcos seguidos normalmente son cuadrangulares de 3.6 x 3.6 m, aunque existen sistemas rectangulares, triangulares y hexagonales o en contorno. Se recomienda colocar las plantas a la mitad de las separaciones normales para luego realizar un aclareo gradual de la plantación en función de la producción buscada y de las que puedan aparecer. Se pueden sustituir por injertos de parentesco selecto.

La época para establecer las plantas de sombra es al iniciar la temporada de lluvias, la cual ocurre en los meses de junio y julio. Un año después se debe efectuar el trasplante del cacao, utilizando plantas de 4-6 meses de edad.

La profundidad adecuada para los hoyos de la plántula de cacao debe ser de 40 cm con un diámetro de 40 cm en promedio

Renovación de plantaciones: El reemplazamiento de los fallidos debe hacerse lo antes posible, preferentemente en el curso del primer año. Se practica en las plantaciones improductivas. Se debe podar severamente conservando las mejores ramas para formar una nueva planta, o se puede cortar el tronco a 40 cm., del suelo al bisel. En este caso se deja crecer un chupón basal. Posteriormente se dará una poda de formación.

Control de malezas

La hierbas no deseables en el cultivo, compiten por nutrientes, agua y luz, son hospederas de plagas y enfermedades, especialmente de áfidos que son transmisores de enfermedades.

La limpieza de la huerta se puede realizar de las siguientes formas:

Las malezas compiten con el cacao por la luz, el anhídrido carbónico, el agua y nutrientes, puesto que se absorben con mayor rapidez. El daño es muy importante en la etapa de establecimiento y la fase juvenil del cacaotal; en esa etapa la presencia y agresividad de la maleza depende de la condición original del terreno, el tipo de sombra temporal y el manejo mismo del árbol de cacao en cuanto a poda, distancias de siembra y fertilización.

Manual: *Es la más recomendable, esta se realiza con azadón, machete, con motoarada o cultivador, no son adecuadas las labores profundas pueden dañar el sistema radicular.*

Química: La eliminación de malas hierbas en cacao se realiza fundamentalmente mediante aplicaciones químicas. Las plantas que salen del vivero son muy susceptibles al daño de los herbicidas por lo que deben aplicarse con precaución. Los productos más empleados son el diuron, el dalapon y el gesapax.

Cuando se realicen aplicaciones de herbicidas es importante que no entren en contacto con la planta de cacao. Por ello es común el empleo de protectores cilíndricos de plástico que protejan a las plantas.

No existen ensayos que especifiquen el efecto de estos herbicidas sobre los árboles de sombra de los cacaotales, por lo que se recomienda extremar las precauciones y no rociar cerca de los mismos.

Fertilización

En el trasplante se debe colocar abono orgánico o fertilizante en el fondo de la cepa. A los 3 meses de la siembra es conveniente abonar con un kilogramo de abono orgánico o bioabono y 100 gramos de un fertilizante como 20-10-6-5- alrededor de cada plantita, en un diámetro de 80 cm aproximadamente.

Durante el primer y segundo año las necesidades por planta son de 60 gramos de nitrógeno, 30 g de P_20_5, 24 g de K_20 y 82 g de S O_4. Del tercer año en adelante, el abonado se debe hacer basándose en un análisis del suelo.

En general se aconseja aplicar los fertilizantes en tres o cuatro aplicaciones, con la finalidad de evitar pérdidas de elementos por evaporación o escurrimiento.

Uso de agroquímicos: El uso de agroquímicos en la producción cacaotera, durante los años 1998-2000 manifestó un repunte; ello se debe a la puesta en marcha del Programa Nacional de Cacao, el cual tenía como una de sus líneas de acción, el subsidio en la adquisición de productos para controlar las plagas, enfermedades, malezas y fertilizantes, así como su aplicación.

Cabe señalar que el repunte del uso de agroquímicos por los productores cacaoteros obedece a que los subsidios dieron la oportunidad a los productores de poder adquirir cuando menos un producto químico.

Los agroquímicos que más aplican los productores en sus predios, son fungicidas de contacto (sulfatos y oxicloruros), que se aplican tanto de forma preventiva como correctiva; además de insecticidas y fertilizantes foliares. A continuación se presentan los agroquímicos utilizados:

Riego

Al tratarse de zonas tropicales y con elevada pluviometría el aporte de agua procedente de la lluvia es suficiente para satisfacer las demandas hídricas del cultivo. Por lo que en general no se requiere suplementar.

Plagas, enfermedades y control

El cacao es una de las plantas económicas que, al mismo tiempo pueden sufrir daños considerables a causa de los insectos, en ciertos procesos reproductivos también necesita de algunos de ellos;(polinizadores, predadores y parásitos de otros insectos nocivos) por ello, un uso indiscriminado de insecticidas puede conducir a fracasos económicos.

Podas

Es una técnica que consiste en eliminar todos lo chupones y ramas innecesarias, así como las partes enfermas y muertas del árbol. La poda ejerce un efecto directo sobre el crecimiento y producción del cacaotero ya que se limita la altura de los árboles y se disminuye la incidencia de plagas y enfermedades. Hay varios tipos de poda:

Poda de formación: Se efectúa durante el primer año de edad del árbol, y consiste en dejar un solo tallo y observar la formación de la horqueta o verticilo, el cual debe formarse aproximadamente entre los 10 y 16 meses de edad de la planta, con el objeto de dejar cuatro ramas principales o primarias para que formen el armazón y la futura copa del

árbol. Estas ramas principales serán la futura madera donde se formará la mayoría de las mazorcas, lo mismo que en el tronco principal.

Cuanto más tierno sea el material podado, mejores resultados se obtienen. En el segundo y tercer año se eligen las ramas secundarias y así sucesivamente, hasta formar la copa del árbol. Se eliminarán las ramas entrecruzadas muy juntas, y las que tienden a dirigirse hacia adentro.

Poda de mantenimiento: Desde los dos o tres años de edad los árboles deben ser sometidos a una poda ligera por medio de la cual se mantenga el árbol en buena forma y se eliminen los chupones y las ramas muertas o mal colocadas. El objetivo de esta poda es conservar el desarrollo y crecimiento adecuado y balanceado de la planta del cacao.
Poda fitosanitaria: Se deben eliminar todas las ramas defectuosas, secas, enfermas, desgarradas, torcidas, cruzadas y

las débiles que se presenten muy juntas. Debe comprender también la recolección de frutos dañados o enfermos.

Poda de rehabilitación: Se realiza en aquellos cacaotales antiguos que son improductivos y consiste en regenerar estos árboles mal formados o viejos con podas parciales, conservando las mejores ramas, o podando el tronco para estimular el crecimiento de chupones, eligiendo el más vigoroso y mejor situado, próximo al suelo, sobre el que se construirá un nuevo árbol. También es posible hacer injertos en los chupones y luego dejar crecer solamente los injertos.

Poda de árboles de sombra: Se realiza en las especies de sombra para evitar que éstas ramifiquen a baja altura e impidan el desarrollo de las plantas de cacao. Se podan una o dos veces al año para favorecer el manejo del cultivo. Se cortan las ramas bajas y sobrantes de las plantas de sombra permanente. El adecuado control de la sombra es muy importante para la obtención de buenos rendimientos del cacao, por lo que se recomiendan porcentajes de sombreo próximos al 30 %.

a) Poda de formación

Mediante la poda se equilibra el árbol, se regula su altura y se adecua a condiciones de microclima aptos para el cacao. Este tipo de poda se hace en los primeros dos años de edad, seleccionando las ramas bien dirigidas, preferentemente de crecimiento vertical y eliminando las poco vigorosas y dejando un solo verticilo con cuatro principales.

b) Poda de mantenimiento

Esta práctica consiste en eliminar los brotes y ramas innecesarias como son aquellas que están cruzadas, enfermas, muy bajas y mal dirigidas. El objetivo principal es permitir la entrada de luz y buena ventilación a la plantación con la finalidad de permitir que el cacao exprese su potencial de producción.

3.- Cosecha

Los árboles de cacao florecen dos veces al año, siendo el principal periodo de floración en junio y julio. En los meses de septiembre y octubre tiene lugar una segunda floración pero más pequeña. El periodo de maduración de los frutos oscila entre los cuatro y los seis meses, según la altura sobre el nivel del mar y de la temperatura.

Así la primera cosecha se concentra en los meses de octubre, noviembre y diciembre, y la segunda durante marzo y abril.

La recolección es una de las fases más importantes, se debe hacer la identificación de las mazorcas maduras. Este estado se conoce por los cambios de coloración externa, que varía dependiendo del tipo o variedad. Este cambio de color puede ser muy ligero y se corre con el riesgo de no cosechar a tiempo mazorcas que han alcanzado su plena madurez. Ante este importante detalle, muchos recolectores cosechan las mazorcas que se encuentran en las partes bajas del árbol, basados en el sonido que emiten estas cuando son golpeadas con los dedos. El punto óptimo de recolección se produce cuando las variedades de fruto rojo han tomado un color anaranjado-bermellón y los de fruta amarilla un color amarillo-verdoso.

La recolección puede ser semanal o algo más repartida según la disponibilidad de mano de obra. La recogida de los frutos se realiza manualmente mediante un cuchillo curvado unido a un palo que permite al operario recolectar los frutos de las ramas superiores. En la recolección del cacao es común aplicar un desinfectante en el extremo del pedicelo del fruto tras su recolección para la evitar la transmisión mecánica de enfermedades a través de las herramientas de trabajo que puedan estar contaminadas.

Los frutos defectuosos, enfermos o agusanados se destruyen directamente en el campo y se entierran. Las mazorcas sanas se abren en el campo para extraer las semillas y trasladarlas al centro de procesado.

La cosecha se desarrolla a lo largo de siete meses, sin embargo esta actividad se incrementa entre noviembre y febrero. La cosecha se realiza con ayuda de un cuchillo o machete bien afilado. Es importante mencionar que un árbol produce de 40-50 mazorcas cada 6 - 9 meses. La producción es sobre 3kg de alubias fermentadas y secas por árbol y es mayor en los meses del invierno que en el verano. Para facilitar la cosecha de los árboles cacaoteros con más de 7 metros de alto, indispensable cortar cuidadosamente toda la fruta con un poste largo o garrochas.

Se ha visto que los productores de cacao acostumbran cortar mazorcas que no han alcanzado su estado óptimo de madurez; ello trae como consecuencia que en la etapa del desgrane, se mezclen granos tanto de diversas variedades como de diferente nivel de madurez, lo cual trae efectos en detrimento de la calidad y rendimiento de la masa fermentante.

No se debe guardar mucho tiempo para recolectar una mazorca madura en razón a los riesgos de podredumbre y germinación de las habas. Pero todavía es más grave recolectar las mazorcas antes de su madurez, pues de este modo influyen desfavorablemente en la fermentación, dan un porcentaje alto de habas violetas y reducen el rendimiento en cacao seco.

ACOPIO

En el centro de acopio se realizan las siguientes actividades: Recepción y Pesado, el centro de acopio opera a través de un Comité Representativo dependiendo de la producción.

BENEFICIO

En este proceso se realizan las siguientes actividades: Fermentado, Lavado, Secado al sol y en samoas.

Estas actividades se realizan en las dos regiones productoras de cacao del estado de chiapas.

INDUSTRIALIZACIÓN

Siguiendo la secuencia lógica, después del beneficio, el cacao es enviado a las industrias para darle un valor agregado y de esa manera alcanzar un mejor precio en los mercados. Sin embargo las dos regiones productoras, aun no cuentan con la industria necesaria para la transformación de su producto.

COMERCIALIZACIÓN

Este es el último proceso de la Cadena Agroalimentaria antes de llegar al consumidor final. En el caso de la Región V Norte, la INCAPRECH (integradora) se encarga de comercializar parte de la producción, durante 4 meses del año. Los 8 meses restantes es comprado por las Industrias directamente. En lo que respecta a la Región VIII Soconusco no existe una comercializadora. Por esta razón la producción de esta zona se realiza a través de comercialización informal. Funcionamiento de la Cadena Productiva de Cacao en Chiapas.

FUENTE: Plan Rector del Sistema Producto Cacao en Chiapas.

Variables críticas para la competitividad del "Cacao"

No.	Problema Crítico	Solución Estratégica	Innovación Tecnológica	Capacitación
1	Alta incidencia del coyotaje en la comercialización del cacao	Crear un plan de comercialización del cacao.		
2	Falta de asesoría y estrategias comerciales	Estudio de factibilidad técnica, comercial y financiera para determinar que agroindustrias se pueden desarrollar en el Estado.		
3	Falta de financiamiento para mejorar la producción, comercialización e industrialización del sector.	Gestionar el financiamiento ante las instancias correspondientes para capitalizar al sector cacaotero.		
4	Falta de capacitación en toda la cadena productiva.	Desarrollar un programa de capacitación, investigación y certificación.		Plan de capacitación para cada uno de los integrantes de la cadena. (Insumos, Producción, Comercialización, etc.)
5				Renovación de las plantaciones de cacao de acuerdo a las condiciones fisiográficas de cada Región.
6				Certificación de los cultivos de cacao orgánico.
7				Implementación de mejores prácticas agrícolas, mantenimiento a cacaotales y a los procesos post cosecha.
8	Importación de cantidades significativas de cacao, chocolate y derivados.	Eficientar el cultivo para que sea competitivo con los cacaos que llegan del extranjero.		
9				Acciones de sistemas agroforestales que concilian producción con conservación; teniendo como estrategia productiva la integración de recursos locales, conservación de suelos y agua, manejo de animales

				doméstico y silvestres, manejo de biodiversidad forestal.
10			Uso de tecnologías apropiadas, especialmente en el mejoramiento en los procesos de post cosecha: fermentado y secado del grano así como la elaboración de chocolate de alta calidad, certificación sustentable, orgánica, origen y de responsabilidad social.	
11	Falta de consumo de productos locales.	Establecimiento de alianzas con consumidores resaltando las bondades en el consumo de chocolate, logrando la comercialización sostenible con énfasis en los mercados local, nacional y complementando con la exportación.		

12			Mapear las regiones productoras de cacao, con datos y registros actualizados sobre el número de hectáreas, el número de productores, superficie por productor tipo de cacao, producción total, época de siembra y cosecha, infraestructura de cosecha, fermentado, secado, infraestructura de riego, caminos e infraestructura productiva y de pos cosecha en general.	
13		Mejoramiento de la producción primaria mediante el manejo y renovación de plantaciones.		
15			Obtención y establecimiento de banco de clones regionales de alto rendimiento bajo el método de selección participativa con participación comunitaria en plantaciones de productores en las principales regiones productoras de Chiapas.	

16		Establecer y optimizar a escala industrial procesos de propagación en masa de plantas de cacao, especies forestales, ornamentales y frutales asociables al Agroecosistema cacao.		
17		Establecer viveros regionales/comunitarios para la producción de plantas de clones mejorados de cacao.		
18		Programa estatal de manejo integral de enfermedades del cacao con énfasis en moniliasis.		
19				Programa de apoyo para la conversión y de certificación orgánica de la producción de cacao.
21		Programa de producción de cacaos especiales: finos, aromáticos de alta calidad, alto contenido de antioxidantes, destinados a mercados especiales.		
22		Programa de siembra de nuevas áreas de cacao.		
23			Tecnificación de plantaciones con sistemas de riego.	
24			Programa de asistencia técnica y transferencia de innovaciones tecnológicas como estrategia para la recuperación de la producción de cacao en comunidades de Chiapas.	
25				Realizar la Feria Estatal anual de exposición del Cacao-chocolate
26				Programa estatal de capacitación a técnicos y productores en técnicas modernas para la producción de cacao y en el manejo post cosecha.

27				Desarrollar giras de intercambio tecnológico a regiones productoras de cacao de países de Latinoamérica.
28				Capacitación y apoyos para creación de redes de negocio entre productores, compradores e industriales para el mejoramiento de la comercialización del cacao.
29		Rehabilitación y modernización de plantas de beneficiado (fermentadoras y secadoras) de cacao.		
30		Construcción de infraestructura y equipamiento de plantas de beneficiado.		
31		Construcción e instalación de secadores solares.		
32		Mejoramiento de la infraestructura vial y caminos saca cosechas de las regiones productoras		
33		Construcción y equipamiento de biofabrica para la producción de biofungicidas y biofertilizantes como estrategia para superar los bajos rendimientos y los efectos de la moniliasis del cacao en Chiapas.		
34				Suministro de equipos y herramientas para el fortalecimiento de la tecnificación.
35			Desarrollo tecnológico para la elaboración de subproductos (pasta, chocolate, coberturas, etc.) a partir de la semilla del cacao.	
36			Desarrollar, adaptar y difundir tecnologías de manejo pos cosecha para la fermentación, el secado y envasado para transformar las semillas de cacao en una materia prima de calidad superior.	
37			Apoyos para el desarrollo de prototipos industriales para pequeñas	

			empresas y marcas de chocolate.	
38		Apoyos para la creación de empresas locales y regionales procesadoras de cacao.		
39			Creación de un centro de investigación, desarrollo tecnológico y capacitación en el cacao y su cultivo.	
40		Recursos financieros para otorgamiento de Becas para la formación de recurso humano especializado en el cacao.		
41			Desarrollo de un plan estatal de investigación, desarrollo tecnológico como estrategia para el fomento del cacao en Chiapas.	
43		Diagnóstico y plan de acción de actores productores y sector gubernamental en el sector turístico, cultural y social en comunidades cacaoteras.		

Innovación Tecnológica

- Uso de tecnologías apropiadas, especialmente en el mejoramiento en los procesos de post cosecha: fermentado y secado del grano así como la elaboración de chocolate de alta calidad, certificación sustentable, orgánica, origen y de responsabilidad social.
- Mapear las regiones productoras de cacao, con datos y registros actualizados sobre el número de hectáreas, el número de productores, superficie por productor tipo de cacao, producción total, época de siembra y cosecha, infraestructura de cosecha, fermentado, secado, infraestructura de riego, caminos e infraestructura productiva y de pos cosecha en general.
- Obtención y establecimiento de banco de clones regionales de alto rendimiento bajo el método de selección participativa con participación comunitaria en plantaciones de productores en las principales regiones productoras de Chiapas.
- Tecnificación de plantaciones con sistemas de riego.
- Programa de asistencia técnica y transferencia de innovaciones tecnológicas como estrategia para la recuperación de la producción de cacao en comunidades de Chiapas.
- Desarrollo tecnológico para la elaboración de subproductos (pasta, chocolate, coberturas, etc.) a partir de la semilla del cacao.
- Desarrollar, adaptar y difundir tecnologías de manejo pos cosecha para la fermentación, el secado y envasado para transformar las semillas de cacao en una materia prima de calidad superior.
- Apoyos para el desarrollo de prototipos industriales para pequeñas empresas y marcas de chocolate.
- Creación de un centro de investigación, desarrollo tecnológico y capacitación en el cacao y su cultivo.
- Desarrollo de un plan estatal de investigación, desarrollo tecnológico como estrategia para el fomento del cacao en Chiapas.

Capacitación

- Plan de capacitación para cada uno de los integrantes de la cadena. (Insumos, Producción, Comercialización, etc.)
- Renovación de las plantaciones de cacao de acuerdo a las condiciones fisiográficas de cada Región.
- Certificación de los cultivos de cacao orgánico.
- Implementación de mejores prácticas agrícolas, mantenimiento a cacaotales y a los procesos post cosecha.
- Acciones de sistemas agroforestales que concilian producción con conservación; teniendo como estrategia productiva la integración de recursos locales, conservación de suelos y agua, manejo de animales doméstico y silvestres, manejo de biodiversidad forestal.
- "Programa de apoyo para la conversión y de certificación orgánica de la Producción de cacao."
- Realizar la Feria Estatal anual de exposición del Cacao-chocolate.
- Programa estatal de capacitación a técnicos y productores en técnicas modernas para la producción de cacao y en el manejo post cosecha.
- Desarrollar giras de intercambio tecnológico a regiones productoras de cacao de países de Latinoamérica.
- Capacitación y apoyos para creación de redes de negocio entre productores, compradores e industriales para el mejoramiento de la comercialización del cacao.
- Suministro de equipos y herramientas para el fortalecimiento de la tecnificación

Región Selva

REGIÓN SELVA		
Clave del municipio	**Municipio**	**Habitantes (año 2010)**
16	Catazajá	17140
114	Benemérito de las Américas	17282
31	Chilón	111554
50	La Libertad	4974
116	Marqués de Comillas	9856
59	Ocosingo	198877
65	Palenque	110918
76	Sabanilla	25187
77	Salto de Agua	57253
112	San Juan Cancuc	29016
82	Sitalá	12269
96	Tila	71432
100	Tumbalá	31723
109	Yajalón	34028
	TOTAL:	731509

http://cuentame.inegi.org.mx (Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

“Chile”
(Selva)

Diagnostico

Se deben de tomar en cuenta los dos perfiles, o los dos tipos de Chiles que se cultivan principalmente en el Estado de cómo son el Chile Verde Jalapeño, y el Chile Seco Costeño.

Chile verde jalapeño: tuvo un incremento en el rendimiento promedio en el periodo 1998 – 2003 de 4.62 toneladas, el indicador de rendimientos del 2003 al 2004 tuvo un decremento de 3.2 %. Aún así es importante señalar que los rendimientos siempre se manejan en forma austera puesto que existen muy buenos rendimientos y existen otros muy malos, estos, dependerán directamente del manejo (paquete tecnológico) que se aplique en la plantación, el rendimiento promedio a nivel nacional de Chile Verde, en el mismo periodo (1998 – 2004) es de, 9.46 toneladas, se observa que Chiapas tiene un inferior rendimiento en este periodo teniendo el 50% menos que el nacional, por tal motivo se tiene que mejorar las prácticas de cultivo así como impulsar la tecnificación del mismo para la consecución de mejores rendimientos y por ende mejores niveles de producción y de ingresos.

Chile Seco Costeño: los rendimientos de Chile Seco Costeño, en el estado son únicamente en dos años los cuales son el 2003 y 2004, estos rendimientos tuvieron un incremento del 50% de un año a otro, aumentando 500 kilogramos, en el 2003 se tuvo un rendimiento de 556 kilos, y en el 2004 se obtuvo en promedio 1 tonelada, el precio promedio de venta para el 2004 fue de 57,500 pesos la tonelada, el cual es un precio bastante atractivo para los productores puesto que si se utiliza el paquete tecnológico adecuado y se tiene un buen manejo, estos rendimientos aumentarán para años posteriores.

La mayor parte de los productores del Estado, se concentran en la región VI Selva, principalmente los productores de Chile Verde Jalapeño, en la región Istmo – Costa se concentra la mayoría de los productores de Chile Seco Costeño, aunque cabe hacer notar que existen productores en otra regiones del Estado que no se encuentran debidamente organizados por ello es difícil su ubicación puntual, aunado a esto también se encuentran dispersos en todo el Estado de Chiapas, como se puede ver se tiene una idea suficientemente clara de la localización de los productores más hace falta esperar un censo agropecuario para poder contar con datos oficiales y definidos, estos datos fueron proporcionados por SDR, COPLANTA, Chiapas.

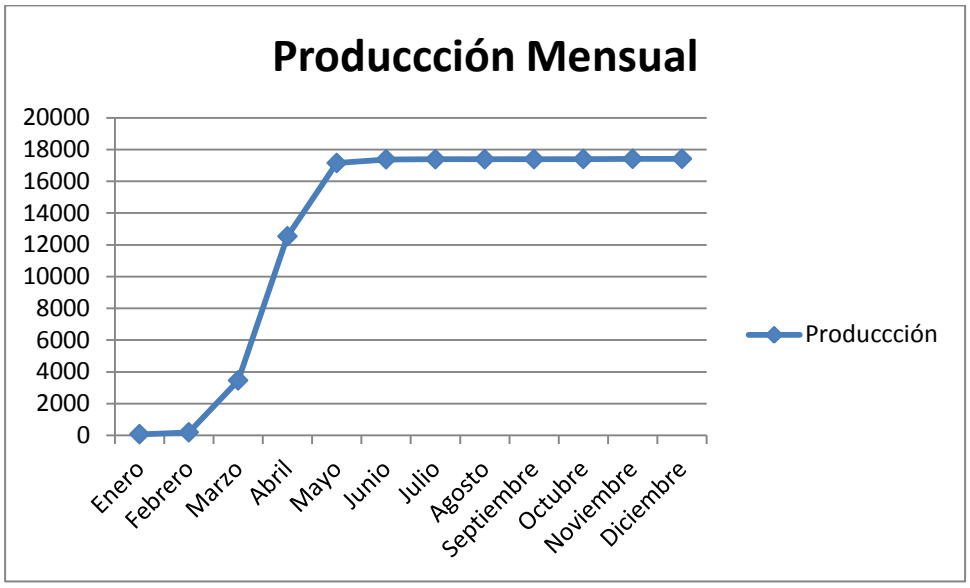
En el Estado existen diversos programas en diferentes instituciones que pueden apoyar al cultivo del Chile estos programas son tanto Federales como Estatales, la manera de apoyarlos varía según la institución.

Cuadro con la producción para el año 2012:

Año 2012			
Cultivo	**Mes**	**Superficie Cosechada**	**Producción (Ton)**
Chile	Enero	3	72.5
Chile	Febrero	33.5	187.5
Chile	Marzo	504	3,456.20
Chile	Abril	2,708.00	12,533.60
Chile	Mayo	3,918.00	17,146.50

Chile	Junio	3,981.00	17,380.50
Chile	Julio	3,981.25	17,385.50
Chile	Agosto	3,981.25	17,385.50
Chile	Septiembre	3,981.50	17,390.50
Chile	Octubre	3,982.00	17,400.50
Chile	Noviembre	3,982.50	17,410.50
Chile	Diciembre	3,982.50	17,410.50

http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).



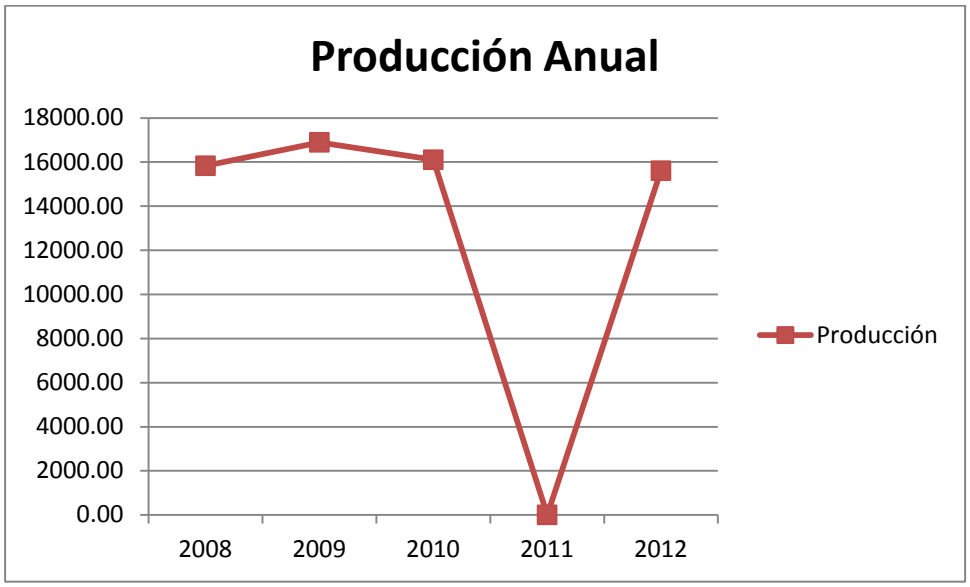
http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).

Cuadro comparativo de acuerdo a 5 años:

Anual

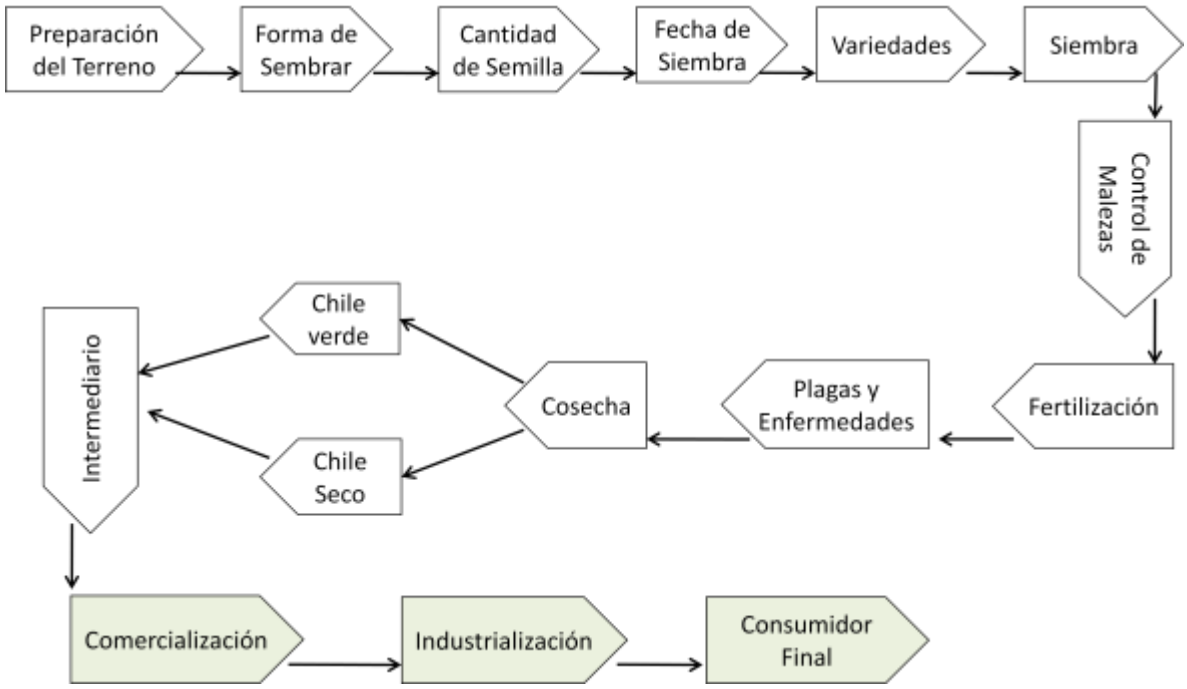
Cultivo	Año	Superficie Cosechada	Producción (Ton)
Chile	2008	2535.75	15830.00
Chile	2009	2725.00	16891.70
Chile	2010	2728.00	16102.60
Chile	2011	0.00	0.00
Chile	2012	2636.25	15604.50

http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).



http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).

Cadena de Valor



Descripción de la Cadena de Valor:

Preparación del Terreno

Se recomienda sembrar en terrenos no inundables. En suelos pedregosos cuando la vegetación se da de monte alto, pero cuando la vegetación sea arbustos anuales y perennes bajos debe cortarse y acomodarse en montones, o en franjas, o incluso, distribuirse en el terreno y si es muy voluminosa quemarse; pero si no lo es, debe dejarse sobre el suelo. En caso de decidir quemarse la quema debe realizarse solo en el primer ciclo, en los siguientes ciclos si se utiliza en mismo terreno, no debe quemarse solo se chapea y se utiliza herbicida desecante Paraquat (Trascuat Gramoxone) con el fin de que los residuos de malezas y cultivos sirvan como fuente de materia orgánica y de protección y mejoramiento del suelo.

La preparación del terreno en suelos arables consiste en un paso de arado de discos, dos pasos de rastra: uno perpendicular al otro, nivelación del terreno, trazado de surcos para riego cada dos metros, en cuyo lomo se trasplanta el chile.

Forma de Sembrar

Se prepara el almácigo, el número de plantas será de acuerdo a la superficie a sembrar; de un semillero de 10 m bien cuidado se obtienen aproximadamente 5,000 plantas vigorosas. El trasplante del semillero al lugar definitivo se hace cuando la planta tiene entre 15 y 20 cm de altura, lo cual ocurre aproximadamente a los 30 días después de la siembra, cabe a hacer notar que la forma de sembrar está de acuerdo directamente a la densidad que va a utilizar el productor.

Cantidad de Semilla para la Siembra

Un gramo de semilla de chile tiene aproximadamente 224 semillas, por lo tanto una libra tendrá 101, 696; al 90% de germinación, restándole un 10% por perdidas diversas (inadecuada siembra principalmente, quedan 179 semillas por gramo u 81, 666 por libra.

La cantidad de semilla empleada para la siembra está en función del tipo de semillero a utilizar. En los de tipo tradicional, (franjas directas en el suelo), generalmente más semilla por que se aclara y se desechan las plantas raquíticas: este tipo de semillero se emplean aproximadamente 10 gramos de semilla para obtener 1,000 plantas y 400 gramos para obtener 40,000 de buena calidad, que es la población recomendada para una hectárea poniendo 2 plantas por cepa.

Fecha de Siembra

El periodo óptimo de siembra varía de acuerdo a la variedad utilizada, la mejor fecha es de mediados de Septiembre a mediados de Diciembre, pero esta fecha estará afectada por diversos factores los cuales son: la situación climatológica de la región, la disponibilidad de recursos del productor siendo el periodo óptimo los meses antes mencionados.

Variedades

En la región VI selva del Estado de Chiapas, principalmente se usan las variedades Tam – Veracruz, Don Benito, híbridos, mitla primordialmente, así como criollos, 3 lomos, estos últimos son básicamente los chiles secos como son: costeño, tabaquero, meco rallado.

Control de Malezas

Esta práctica es muy importante hacerla a tiempo por que las hortalizas son quizás, las plantas más susceptibles a la competencia por malas hierbas. Las malas hierbas compiten con el cultivo básicamente por luz, agua, nutrientes y dióxido de carbono.

Existen 3 formas de controlar las malezas en Chile, estos son: Manual, Químico y Combinado.

Manual.- Consiste en deshierbar manualmente las hileras de chile dejando la hierba arrancada sobre el suelo para conservar la humedad de este y reducir la emergencia de más malezas y en chapear las malezas de las calles. Se requieren aproximadamente 8 chapeos y 10 deshierbes para mantener el cultivo limpio durante un ciclo.

Químico.- Consiste en controlar las malezas con herbicidas, estos pueden ser selectivos, cuando destruyen las malezas pero no el cultivo, y desecantes, cuando actúan por contacto destruyendo cualquier vegetal, por lo que la aplicación debe hacerse en forma dirigida y con mucho cuidado de no dañar el cultivo.

Combinado.- Consiste en controlar las malezas en parte manualmente y ayudarse con algún herbicida, el cual es generalmente desecante.

Fertilización

Mediante esta práctica se provee a la planta de nutrientes básicos para su buen desarrollo, por lo que es importante hacerla a tiempo y aplicando las cantidades adecuadas.

En suelos pedregosos se ha observado que únicamente se aplica el fertilizante químico, no hay una clara respuesta del cultivo; esto es debido a que los suelos son muy delgados y permeables, lo que favorece que los nutrientes se pierdan por lavado; sin embargo, cuando el fertilizante químico se acompaña con estiércol la respuesta es más clara y efectiva. En estos suelos se recomienda fertilizar con el tratamiento 50-100-100acompañado con 10 toneladas de cerdaza o cualquier estiércol, esto equivale a aplicar 244 Kg. De sulfato de amonio por hectárea con una densidad de población de 20,000 plantas por hectárea, nota todas estas aplicaciones son para suelos no mecanizables que siempre necesitaran nutrientes.

Periodo de Cosecha

En el Estado de Chiapas existen tres regímenes de riego en el cual se establecen los cultivos de Chile, estos regímenes son: Temporal, Humedad Residual y Riego; el régimen de riego se aplica tiempo de después de la fertilización para apoyar a la producción

Plagas y su Control

Las principales plagas que atacan al Chile son las siguientes:

- Barrenillo del Chile
- Pulga Saltona
- Pulgón Verde
- Araña Roja
- Mosquita Blanca

- Minador de la Hoja

Enfermedades

Las enfermedades del Chile, en forma general se pueden dividir en dos grandes grupos: las que se presentan en el semillero que principalmente es el Damping off y las foliares y de raíz, que principalmente se presentan después del trasplante ya en etapa de cultivo.

Enfermedades del Semillero

La principal enfermedad, como ya se menciono es el damping off o secadera de las plántulas que es producido por los mismo agentes causales (hongos) que atacan a las plántulas. Por tal motivo el control químico empleado para esta enfermedad en Chile es la misma que la que se utiliza en la plántula del tomate.

Enfermedades Foliares

Las principales enfermedades foliares son: en orden de importancia, Virosis, Mancha de la hoja, Antracnosís, Mancha Bacteriana, y Cancro.

Cosecha

El tiempo de la cosecha varía según el tiempo, pero oscila entre los 110 y 140 días después de la siembra y el número de cortes varía de 3 a 7. la cosecha puede hacerse en verde y maduro, lo cual depende de la utilización que se le vaya a dar al fruto.

Variables críticas para la competitividad del "Chile"

No.	Problema Crítico	Solución Estratégica	Innovación Tecnológica	Capacitación
1	Falta de una cultura organizativa y con visión de negocios.	Generar una cultura de participación y organización entre los integrantes del Sistema Producto: orientada a hacer negocios.		Programa de capacitación enfocado a la organización de los integrantes del Sistema Producto orientada a negocios.
2	Carente planeación en el cultivo de Chile	Incremento de la competitividad a través de un sistema de producción eficiente que considere la adecuada programación y manejo de la siembra, cosecha y producción de chile.		Eficientar la siembra, cosecha y producción de chile a través de una planeación del cultivo.
3	Falta de información general (mercados, clima, suelos, programas de apoyo, financiamiento, costo beneficio del cultivo, entre otros) relacionados a esta actividad.	Contar con una herramienta que genere información general del cultivo. (mercados, clima, suelos, programas de apoyo, financiamiento, costo beneficio del cultivo, entre otros)	Diseño de un sistema de información que permita dar a conocer información relevante del cultivo. (mercados, clima, suelos, programas de apoyo, financiamiento, costo beneficio del cultivo, dinámica productiva de las variedades de chile, entre otros)	
4	Falta de asistencia técnica y continuidad en los programas orientados al desarrollo del cultivo de chile.	Establecer un programa de asistencia técnica y continuidad en programas orientados al desarrollo del cultivo de chile.		Diseño de programas adecuados a las necesidades reales del Sistema Producto Chile de Chiapas.
5				Recuperación de genotipos estatales de alta calidad.
6			Promover el uso eficiente del agua, con la implementación de tecnologías amigables con el medio ambiente.	

7			Fomentar e instrumentar estudios para el análisis de suelo y agua en las diferentes regiones productoras del estado.	
8				Capacitación integral a productores y técnicos del Estado sobre aspectos de inocuidad y sustentabilidad en las áreas de producción.
9			Impulsar la producción de chiles y plántula bajo el sistema de agricultura protegida como alternativa de producción sustentable.	
10			Coordinar y apoyar en los programas de transferencia de tecnología en las diferentes regiones productoras del Estado.	
11			Establecimiento de sistemas que permitan la estandarización de procesos de producción.	

Capacitación

- Programa de capacitación enfocado a la organización de los integrantes del Sistema Producto orientada a negocios.
- Eficientar la siembra, cosecha y producción de chile a través de una planeación del cultivo.
- Diseño de programas adecuados a las necesidades reales del Sistema Producto Chile de Chiapas.
- Recuperación de genotipos estatales de alta calidad.
- Capacitación integral a productores y técnicos del Estado sobre aspectos de inocuidad y sustentabilidad en las áreas de producción.

Innovación Tecnológica

- Diseño de un sistema de información que permita dar a conocer información relevante del cultivo. (mercados, clima, suelos, programas de apoyo, financiamiento, costo beneficio del cultivo, dinámica productiva de las variedades de chile, entre otros).
- Promover el uso eficiente del agua, con la implementación de tecnologías amigables con el medio ambiente.
- Fomentar e instrumentar estudios para el análisis de suelo y agua en las diferentes regiones productoras del estado.
- Impulsar la producción de chiles y plántula bajo el sistema de agricultura protegida como alternativa de producción sustentable.
- Coordinar y apoyar en los programas de transferencia de tecnología en las diferentes regiones productoras del Estado.
- Establecimiento de sistemas que permitan la estandarización de procesos de producción.

“Frijol”
(Selva)

Diagnostico

Por su disponibilidad, tradición en su cultivo y el relativo bajo costo; el frijol es un alimento básico que constituye la fuente más importante de proteínas del sector rural asimismo, es importante generador de empleos.

La potencialidad existente para este cultivo ha motivado al sector agrícola, a incluir entre los cultivos prioritarios al frijol y a destacar la necesidad de desarrollo y reactivación del mismo, según lo requiere el escenario económico actual.

El cultivo de frijol en Chiapas, se practica por pequeños productores con superficies de siembra de una hectárea o menos, con escaso capital y poco uso de tecnología moderna de producción, características que lo han mantenido en rendimientos muy pobres y convirtiéndolo en un cultivo de subsistencia. Sin embargo, también existen productores innovadores con mayores perspectivas empresariales.

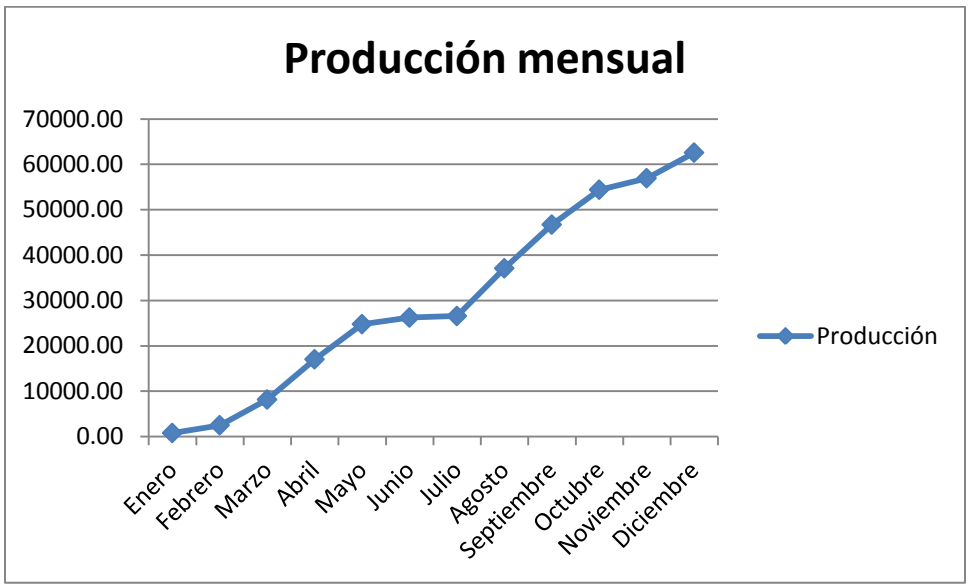
Algunas de las regiones destacan sobre otras por sus condiciones agroclimáticas, áreas cultivadas y volúmenes producidos como son: Selva-Ocosingo, Selva-Palenque, Norte, Fronteriza, Frailesca y Centro.

Cuadro con la producción para el año 2012:

Año 2012

Cultivo	Mes	Superficie Cosechada	Producción (Ton)
Frijol	Enero	1418.00	799.74
Frijol	Febrero	5218.00	2507.49
Frijol	Marzo	15025.50	8174.24
Frijol	Abril	30440.50	17042.98
Frijol	Mayo	40656.50	24789.65
Frijol	Junio	44065.50	26237.52
Frijol	Julio	44635.50	26571.62
Frijol	Agosto	62676.65	37092.01
Frijol	Septiembre	80862.50	46726.47
Frijol	Octubre	93570.50	54414.45
Frijol	Noviembre	98529.50	56941.67
Frijol	Diciembre	108770.50	62588.76

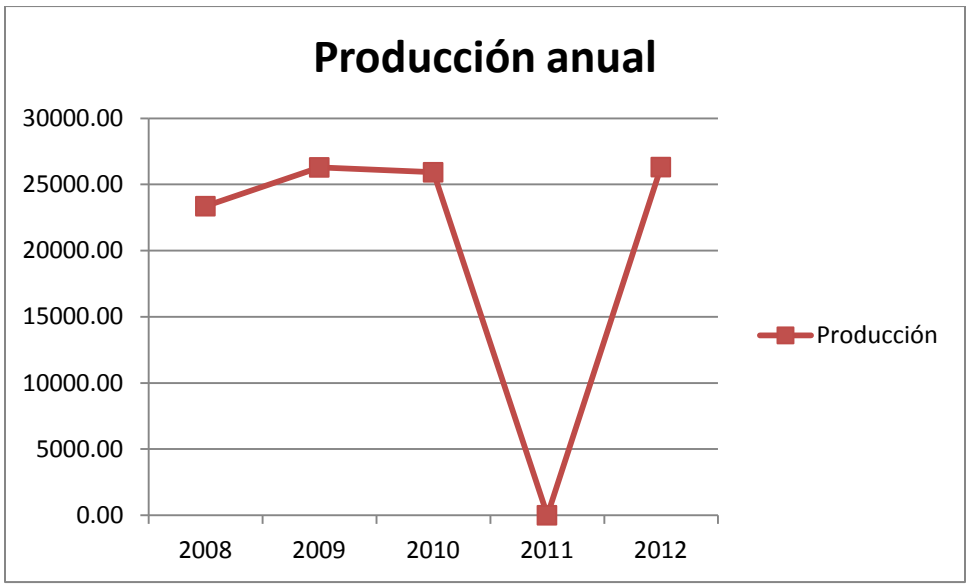
http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).



Cuadro comparativo de acuerdo a 5 años:

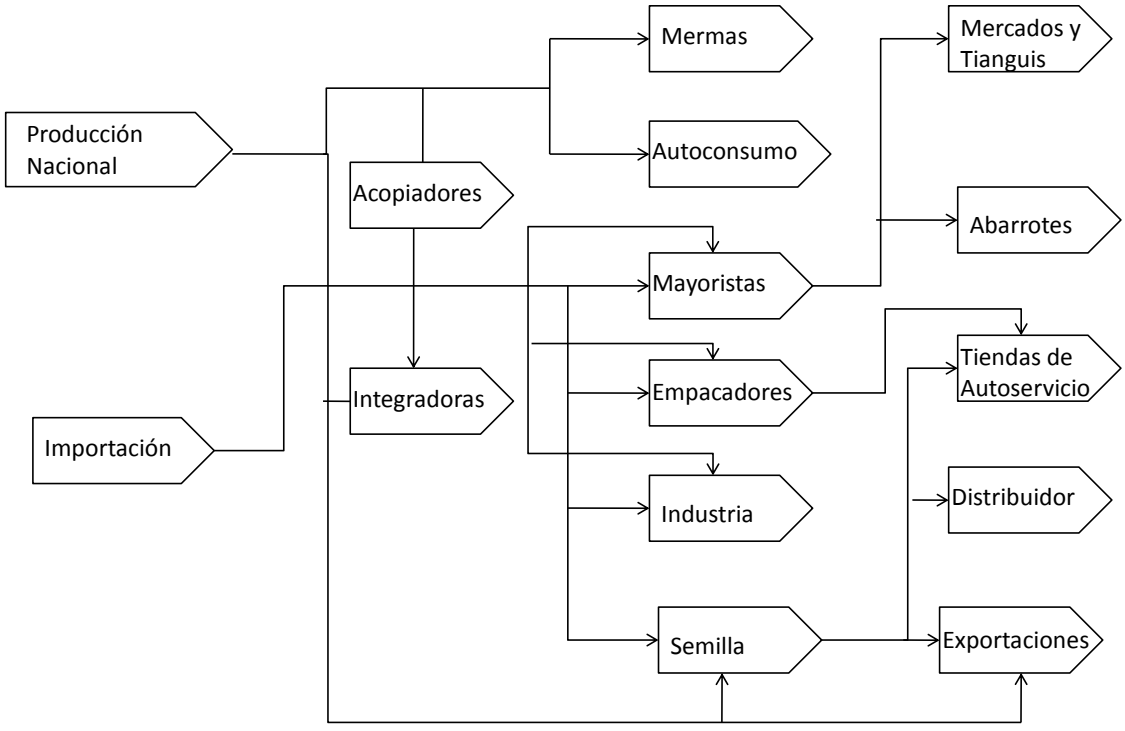
Anual			
Cultivo	**Año**	**Superficie Cosechada**	**Producción (Ton)**
Frijol	2008	44985.25	23355.38
Frijol	2009	47329.00	26287.54
Frijol	2010	48196.50	25918.24
Frijol	2011	0.00	0.00
Frijol	2012	48327.00	26309.45

http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).



Cadena de Valor

Estructura de la Cadena Sistema Producto Frijol.



Fuente: Plan Rector del Sistema Producto Frijol del Estado de Chiapas, 2004.

Descripción de la Cadena Frijol:

Se considera que el acopiador de origen capta alrededor del 70% de la producción nacional, para luego vender el producto ya sea al mayorista, al empacador o al industrial. Asimismo, se considera que aproximadamente el 20% se destina al autoconsumo o al menos no entra formalmente al proceso de comercialización; otro 5% se destina a semilla para siembra y el 5% restante se considera como merma.

Como se observa en el flujograma, se considera que los mayoristas captan el 39% de la producción, así como también buena parte de las importaciones. Mientras que los empacadores concentran el 26% de la producción nacional y los industriales el 5% restante.

Por último, el consumidor adquiere el producto en mercados, tianguis, tiendas de abarrotes y autoservicio. Si bien es difícil determinar el porcentaje para cada uno de estos canales, se observa que las ventas de las tiendas de autoservicio han crecido considerablemente, en tanto que las tiendas de abarrotes han tenido variaciones decrecientes y los mercados y tianguis se han mantenido estables, sin grandes movimientos.

Fuente: Plan Rector del Sistema Producto Frijol del Estado de Chiapas

Variables críticas para la competitividad del “Frijol”

No.	Problema Crítico	Solución Estratégica	Innovación Tecnológica	Capacitación
1	Falta de valor agregado a la producción.	Generar valor agregado a la producción (primaria e industrial).	Procesamiento del frijol enlatado en diversas presentaciones de platillos tradicionales	Mejorar la presentación del producto en cuanto a homogeneidad y limpieza, ocupándose principalmente de labores de selección del grano, pulido, abrillantado, embolsado o encostalado, etc.
2	Mala calidad de la semilla de frijol y las variedades utilizadas posiblemente no responden a las mejores condiciones del mercado.	Impulsar el mejoramiento de variedades de semillas más demandadas por el mercado y la concientización de su uso.	Determinar las variedades que se adaptan mejor a cada una de las regiones productoras.	
		Utilización de semillas mejoradas de variedades preferentes para incrementar la calidad y productividad del cultivo.		Capacitación enfocada a la utilización de semillas mejoradas de variedades preferentes destacando sus beneficios en relación a la calidad y productividad.
3	Falta de organización de los integrantes y elementos del sistema producto, principalmente de los productores.	Integrar y consolidar la participación de los actores del sistema producto frijol.		
		Realizar un directorio de organizaciones productoras, comercializadores y abastecedores de insumos.		
4	La falta de asistencia técnica al productor.	Brindar asistencia técnica y capacitación a los integrantes del Sistema Producto.	Aplicar los paquetes tecnológicos de acuerdo a las necesidades de cada región.	
			Elaboración de carpetas de datos básicos del cultivo por región: Paquetes tecnológicos disponibles.	

5	Falta de acceso a mercados más benéficos y adecuados canales de comercialización.	Mejorar los canales y procesos de comercialización.		
6	Insuficiencia y difícil acceso a los financiamientos y apoyos económicos.	Acceder a financiamientos y apoyos que impulsen el desarrollo del sistema producto.		
7	Falta de información estadística en relación al cultivo de frijol.	Contar con un sistema de información estadística de: superficie, rendimientos, volúmenes de producción, valor de producción, costos de producción y costos de transporte.	Realizar un sistema de información que contenga datos en relación a superficie, rendimientos, volúmenes de producción, valor de producción, costos de producción y costos de transporte.	

Innovación Tecnológica

- Procesamiento del frijol enlatado en diversas presentaciones de platillos tradicionales
- Determinar las variedades que se adaptan mejor a cada una de las regiones productoras.
- Aplicar los paquetes tecnológicos de acuerdo a las necesidades de cada región.
- Elaboración de carpetas de datos básicos del cultivo por región: Paquetes tecnológicos disponibles.
- Realizar un sistema de información que contenga datos en relación a superficie, rendimientos, volúmenes de producción, valor de producción, costos de producción y costos de transporte.

Capacitación

- Mejorar la presentación del producto en cuanto a homogeneidad y limpieza, ocupándose principalmente de labores de selección del grano, pulido, abrillantado, embolsado o encostalado, etc.
- Capacitación enfocada a la utilización de semillas mejoradas de variedades preferentes destacando sus beneficios en relación a la calidad y productividad.

Región Sierra

REGIÓN SIERRA		
Clave del municipio	**Municipio**	**Habitantes (año 2010)**
6	Amatenango de la Frontera	29547
10	Bejucal de Ocampo	7623
11	Bella Vista	19281
36	La Grandeza	7272
53	Mazapa de Madero	7793
57	Motozintla	69119
80	Siltepec	38143
70	El Porvenir	13201
	TOTAL:	191979

http://cuentame.inegi.org.mx (Instituto Nacional de Estadística y Geografía)

“Apícola”
(Sierra)

Diagnostico

Chiapas ocupo en el 2009 el quinto lugar nacional con una producción de 4,270 toneladas de miel y ha mantenido por más de una década una aportación promedio de 6 por ciento al total nacional producido, según el SIAP.

En Chiapas aproximadamente 85 por ciento de la miel convencional producida, es vendida a intermediarios que la venden a industrializadores locales, de Yucatán y del centro del país principalmente o la exportan directamente al mercado europeo a través de algunas organizaciones sociales. Por tanto, gran parte de la producción de Chiapas es contabilizada para Yucatán en el Producto Interno Bruto del país, por esta razón no se refleja la verdadera magnitud productiva y económica de la producción de miel de Chiapas ni su aportación a la apicultura nacional. El sector apícola en Chiapas se concentra en la producción de miel convencional, aunque durante los últimos años se ha empezado a producir miel orgánica.

En Chiapas aproximadamente 85 por ciento de la miel convencional producida, es vendida a intermediarios que la venden a industrializadores de locales, de Yucatán y del centro del país principalmente o la exportan directamente al mercado europeo a través de algunas organizaciones sociales. Por tanto, gran parte de la producción de Chiapas es contabilizada para Yucatán en el Producto Interno Bruto del país, por esta razón no se refleja la verdadera magnitud productiva y económica de la producción de miel de Chiapas ni su aportación a la apicultura nacional.

Los apicultores chiapanecos, en general, se concentran en la producción primaria, sin generar mayor valor agregado a la producción, la miel es vendida por volumen, en tambos de 200 litros a intermediarios que la recogen directamente en el predio o el apicultor entrega su producción en el centro de acopio de los comercializadores. La mayoría de los apicultores chiapanecos desconocen los procesos de transformación de la miel y los canales de comercialización.

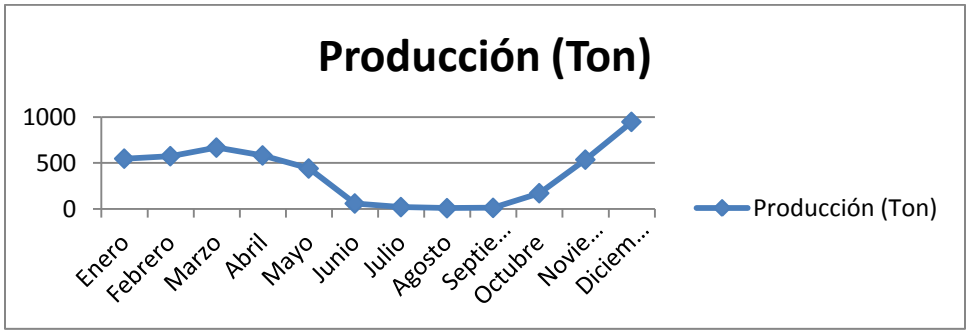
Los ingresos generados por la venta de la miel en Chiapas representan una fuente alterna de ingresos para los apicultores que poseen de 40 a 50 colmenas; la primera cantidad es el promedio estatal actual. Estas personas por tener la apicultura como una actividad secundaria complementan sus ingresos para sobrevivir con actividades agrícolas, y pecuarios como son siembra de cultivos tradicionales (maíz y frijol principalmente) y/o ganadería bovina, porcina u ovina. Por ello, el apicultor no tiene el tiempo suficiente para buscar mejores oportunidades para la venta de su producto. Por otro lado, la falta de educación formal (grado de escolaridad) de las personas que viven en el campo, es una limitante para la búsqueda de fuentes de comercialización adecuadas para su producción en todas las actividades agropecuarias.

Una minoría de productores chiapanecos venden envasada o con algún tipo de valor agregado. Parte de la miel es colocada en envases de cristal obteniendo mayores beneficios por kilogramo, aunque dedican más tiempo al envasado y a la distribución. La miel de Chiapas no cuenta con una marca posicionada en la entidad o en el país, sin embargo, goza de gran prestigio por su calidad que cubre los estándares internacionales, lo cual representa una ventaja comparativa gracias a las condiciones ambientales y a la diversidad de la flora en la entidad.

Cuadro con la producción para el año 2012:

2012		
Cultivo	**Mes**	**Producción (Ton)**
Apícola	**Enero**	**547.86**
Apícola	**Febrero**	**574.53**
Apícola	**Marzo**	**668.02**
Apícola	**Abril**	**582.9**
Apícola	**Mayo**	**440.56**
Apícola	**Junio**	**60.2**
Apícola	**Julio**	**21.26**
Apícola	**Agosto**	**9.25**
Apícola	**Septiembre**	**12.69**
Apícola	**Octubre**	**172.36**
Apícola	**Noviembre**	**536.87**
Apícola	**Diciembre**	**947.66**

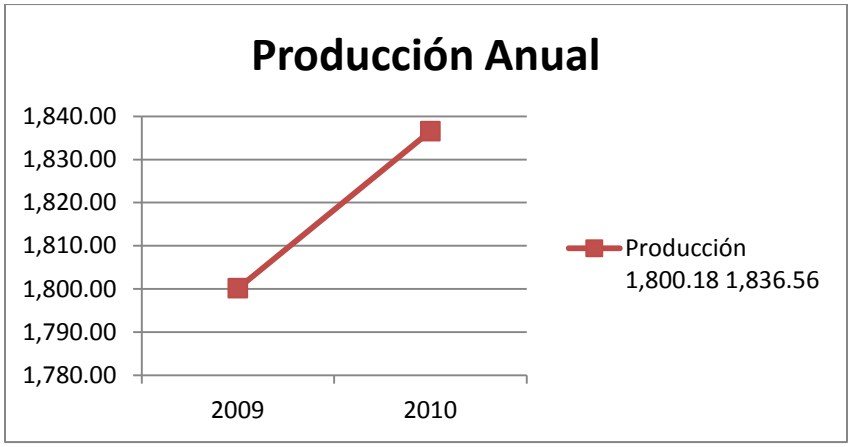
http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).



Comparativo de acuerdo a 2 años:

Anual		
Cultivo	**Año**	**Producción (Ton)**
Apícola	2009	1,800.18
Apícola	2010	1,836.56

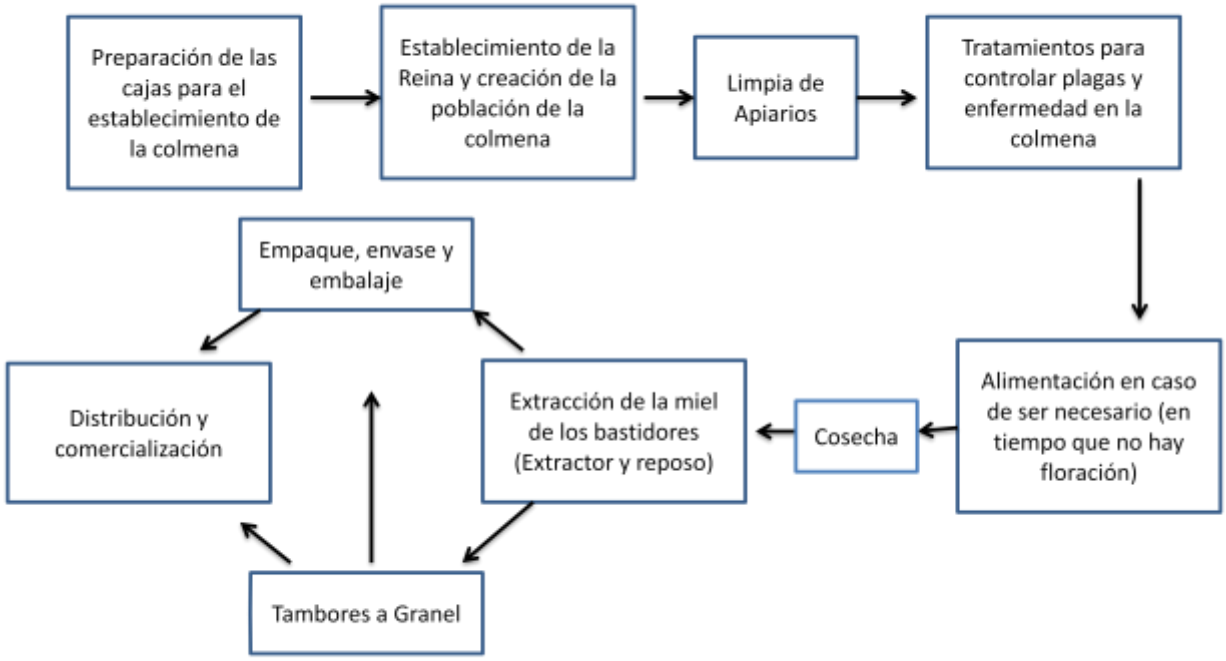
http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).



http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).

Cadena de Valor

Cadena productiva del sistema producto Apícola del estado de Chiapas



Referencia: Plan Rector Sistema Producto Apícola, 2012

Descripción de la Cadena de Valor:

- Desde la producción primaria hasta la industrialización los actores que intervienen directamente son los mismos productores (Individuales, en Cooperativas, Sociedad Apícola, Sociedad de Producción Rural, S. S. S., Sociedad Anónima, etc.), ya que ellos son lo que producen, cosechan y empaquetan.
- En la distribución y comercialización existen diferentes tipos de comercializadores y distribuidores, estos dependen directamente del acuerdo que tengan con los productores de cada región.

Análisis de los Pasos Técnicos

Instalación de apiarios (preparación)

El productor debe preparar con anticipación las cajas que sean adecuadas para el establecimiento de la colmena, esto se debe de tomar en cuenta ya que influye directamente en la productividad de la colmena.

El espacio es relativamente pequeño a 500 a 600 m2 de terreno, esto es un dato que puede variar, **lo que influye directamente es la propia riqueza nectarífera de la zona**, ya que esto impone márgenes que es necesario respetar. Mucho sol, poca humedad, una fuente de agua cercana son otros de los requisitos indispensables para hacer optimo el lugar. La colmena estándar o americana, es la más difundida en nuestro país y en toda América. Su sistema es vertical, el melario (alza para miel) se coloca encima de la cámara de cría, y los cuadros se ubican en forma perpendicular a la piquera o entrada, de modo de permitir que el aire que penetra por la misma, circule libremente por todo el cuerpo. Está compuesta por el piso o fondo, cuerpo, entretapa, techo, alza y rejilla excluidora, etc.

Establecimiento de Abejas (Creación de la Población)

Tipo de Población

Tipo de Abeja	Duración Estado de Huevecillo	Duración en Estado de Larva	Duración en Estado de Pupa
Reina	**3 días**	**5.5 días**	**7.5 días**
Obrera	**3 días**	**9 días**	**9 días**
Zángano	**3 días**	**7 días**	**14 días**

Las obreras se le proporcionan jalea real a la reina en estado de huevecillo y larva hasta su completo desarrollo. El zángano y la obrera no se le alimentan con jalea real.

Deben establecer una reina que tenga la capacidad de trabajar de manera eficaz, ya que de ella depende directamente la sobrevivencia de la colmena, es aconsejable adquirir una reina joven ya que esta cuenta con las características antes mencionadas y tiene una productividad elevada en comparación con una reina vieja.

Limpia de apiarios

Es necesario limpiar el apiario una vez al mes o las veces que se consideren necesarias ya que en condiciones humadas y calurosas la hiervas retoñan demasiado rápido y esto trae como consecuencias una baja productividad e incluso plagas como sapos, hormigas etc.

Control de plagas y enfermedades

Es necesario tener una revisión continua y programada para evitar posibles infecciones en la colmena y en caso de que la colmena adquiera alguna enfermedad, de las más recurrentes poder aplicar la medida correctiva necesaria a tiempo para así evitar contratiempos y problemas en la producción. El uso de productos químicos (autorizados) o naturales con fragancias fuertes se debe suspender 2 meses antes de la cosecha ya que es posible que la miel adquiera olor de esos químicos. Estos tratamientos son solamente para productores convencionales ya que los orgánicos no pueden aplicar en las colmenas ningún producto químico.

Alimentación de sostenimiento

Es conveniente que el productor de miel convencional, mediante la revisión continua pueda adelantarse a la temporada de poca floración ya que las abejas no tendrán alimento y podrán enjambrar o en su caso extinguirse; por lo tanto, es recomendable que proporcione una alimentación sustituta, como alta fructuosa, azúcar refinada y azúcar normal

Los productores orgánicos tendrán que prever la temporada de poca floración y tomar las medidas necesarias. No pueden dar alimentación sustituta, sino dejar bastidores en las alzas, estos tienen que estar llenos de miel para que las abejas afronten esta temporada. La alimentación se proporciona normalmente en tiempos de lluvia cuando las abejas no pueden salir a traer alimento y, como ya se mencionó, en periodos de poca floración.

La alimentación es proporcionada igualmente en tiempos de lluvias cuando las abejas no pueden salir a traer alimento.

Cosecha

En la cosecha se levanta los bastidores de las alzas que se encuentran llenos de miel, y se sustituyen inmediatamente por otros bastidores que se encuentren vacíos para que las abejas no dejen de producir, esto es necesario para poder tener una producción continua. En comunidad los productores en tiempo de cosecha revisan las colmenas verificando que los panales estén operculados al 100%, de ellos sacan las alzas que cumplan con estas condiciones.

Extracción de miel

Es importante que los productores establezcan un cuarto de extracción que de preferencia sea en desniveles, ya que la gravedad les será de gran ayuda en el momento de la misma extracción, los elementos con que deben de contar los productores son: Cuchillo desoperculador, tanque de sedimentación de acero inoxidable, extractor de acero inoxidable, cubetas, mesa de acero inoxidable, etc., una vez extraída la miel de los bastidores por medio del extractor, se debe dejar reposar en el tanque de acero inoxidable, ya que por la fuerza centrifuga la miel se encuentra con trozos de cera y otros elementos que no son deseables en la miel, este reposo debe ser de 1 o 2 días.

Empaque, envase y embalaje

Una vez que la miel se dejo reposar, existen 2 tipos de empaque o embalaje, **uno y el más recomendable** es en frascos o botes con su marca registrada y listo para comercializar, incluso se pueden innovar en presentaciones que puedan gustar al público, la otra es en tambores o tambos, de más capacidad de aproximadamente 300 kilos, esto es cuando se da la venta a granel.

Como aclaración la miel que va a exportación se homogeniza según sea el pedido del cliente, sino solo con la sedimentación que hacen los productores en campo.

Comercialización (exportación)

Primeramente se envía una muestra representativa correspondiente a los 68 tambores (300 kilos cada uno) que conforman un lote, que viene siendo 20,400 kilos por contenedor.

Este se analiza por el importador, además de enviar otra a los laboratorios de Cuernavaca o Mérida, requisitos de la SAGARPA.

Una vez que el importador nos confirma que la muestra ya paso se procede a realizar los trámites ante la aduana para la reservación del barco, esto se hace a través de una agencia aduanal que se localiza en Veracruz.

Posteriormente una vez teniendo reservado el barco se procede a enviar la mercancía al puerto de Veracruz, esto se hace por línea fletera de la región, el pago lo hace el productor.

Para ello se necesita contar con un permiso para enviar la mercancía que es la guía sanitaria ya que en las casetas hacen revisión de la mercancía, dicha guía la extiende la Asociación Ganadera Local.

Además, ante la SAGARPA se tramita un certificado sanitario y zoosanitario en ingles y español, toda esta documentación se le envía al importador.

Así mismo ante la Secretaria de Economía se tramita el certificado de origen que viene siendo el EUR1, que permite que el importador no pague impuestos arancelarios.

A continuación se enumeran los documentos que se envían al exportar:

1.-Factura en original, certificado sanitario, zoosanitario, EUR1, nota de peso de los tambores, así como el bl (que es comprobante de embarque), además del pedimento que lo extiende la Secretaria de Economía. Todo este proceso tiene un costo aproximado de $ 24,160.00.

COMERCIALIZACIÓN (nacional)

En términos del poder de negociación de los actores de la cadena de comercialización, cabe señalar que es el productor primario, el que menos influencia tiene en el sistema.

Encontramos que participan productores locales y foráneos, además existen los intermediarios, que hasta la fecha son un eslabón importante para la vinculación entre el nivel de producción y los comercializadores que harán llegar la miel hasta el consumidor final.

El intermediarismo se manifiesta con la facilitación del transporte y almacenamiento del producto en bodegas que cuentan acondicionamiento especifico, éste compra la miel de los productores de su región en el mercado rural y se encarga de clasificarla para poder ofrecer a su cliente el tipo de miel que esta convenida en su relación comercial.

Variables críticas para la competitividad "Apícola"

No.	Problema Crítico	Solución Estratégica	Necesidades en Capacitación	Necesidades en Innovación Tecnológica
1	Falta de organización de los productores e instituciones	Involucrarse y comprometerse en las actividades que se acuerden en el Comité del Sistema Producto	Generar mecanismos de compromiso entre los integrantes de la Cadena de Valor del Sistema Producto para así lograr cohesión y finalizar proyectos.	
2	Falta de concientización para la reforestación y conservación de los recursos naturales	Lograr un compromiso de colaboración mutua entre productores e instituciones	Promover y concientizar a productores e instituciones en general la importancia de conservar los recursos naturales, ya que es el medio natural para la producción de miel.	
3	No hay tecnología aplicada a la apicultura	Difundir entre los productores información de tecnología que puede aplicarse a la apicultura.		Constante actualización, desarrollo, difusión y aplicación de técnicas apícolas tanto a técnicos como a productores
4	Desconocimiento del marco legal apícola	Promover y difundir el marco legal existente	Generar campañas de difusión entre apicultores para que todos tengan conocimiento del marco legal que los rige.	
5	Falta de consumo de productos apícolas	Desarrollar e implementar un plan de mercadotecnia para fomentar el consumo local y nacional	Crear e implementar campañas de promoción del consumo de productos apícolas y sus bondades.	
6			Programa de capacitación al sector productivo mediante cursos, talleres, diplomados, intercambio tecnológico, etc., para mejorar la productividad de la apicultura en Chiapas.	

7	No hay suficientes asesores apícolas en el Estado.	Promover la carrera de asesor apícola en las escuelas técnicas en las regiones del Estado que sea pertinente.	Incrementar el número de asesores apícolas en el Estado para dar una atención directa a los apicultores.	
8	Falta de información entre apicultores.	Organizar seminarios, congresos y foros Estatales para difundir información oportuna entre los apicultores.		
9	No contamos con intercambio de información.	Generar foros para promover el intercambio de información.		Intercambios tecnológicos y de experiencias de éxito relacionadas al sector apícola en México y otros países
10	Falta de inocuidad.	Promover la inocuidad en la producción de miel en todos los eslabones de la cadena.	Generar campañas de concientización de la importancia de la inocuidad en la producción de miel y productos derivados.	Puesta en marcha del laboratorio de análisis químicos
11	Estándares de calidad muy bajos.	Difundir a los miembros de la cadena de valor los estándares de calidad que se necesitan alcanzar para poder comercializar su producción.	Crear programas de difusión entre los productores de que es la calidad, y los estándares que necesitan alcanzar.	
12	No hay comercialización.	Elaboración de un plan de comercialización para acceder a mercados estratégicos	Crear cursos de capacitación para conocer cómo se comercializa, lo que involucra y las necesidades estratégicas de sus mercados potenciales.	
13	Los técnicos no están actualizados.	Capacitación y actualización de los técnicos y coordinadores apícolas de Chiapas.	Promover entre los técnicos apícolas y productores programas de capacitación y actualización constante para empatar las necesidades del mercado.	

Capacitación

1. Programa de capacitación al sector productivo mediante cursos, talleres, diplomados, intercambio tecnológico, etc., para mejorar la productividad de la apicultura en Chiapas.
2. Incrementar el número de asesores apícolas en el Estado para dar una atención directa a los apicultores.
3. Organizar seminarios, congresos y foros estatales
4. Elaboración de un plan de comercialización para acceder a mercados estratégicos
5. Capacitación y actualización de los técnicos y coordinadores apícolas de Chiapas.

Innovación tecnológica

1. Constante actualización, desarrollo, difusión y aplicación de técnicas apícolas tanto a técnicos como a productores
2. Intercambios tecnológicos y de experiencias de éxito relacionadas al sector apícola en México y otros países
3. Puesta en marcha del laboratorio de análisis químicos
4. Elevar los estándares de calidad de la producción del sector apícola de Chiapas

Región Soconusco

REGIÓN SOCONUSCO		
Clave del municipio	**Municipio**	**Habitantes (año 2010)**
1	Acacoyagua	16814
3	Acapetahua	27580
32	Escuintla	30068
35	Frontera Hidalgo	12665
15	Cacahoatán	43811
37	Huehuetán	33444
40	Huixtla	51359
51	Mapastepec	43913
54	Mazatán	26573
55	Metapa	5033
71	Villa Comaltitlán	27899
89	Tapachula	320451
102	Tuxtla Chico	37737
103	Tuzantán	28137
105	Unión Juárez	14089
87	Suchiate	35056
	TOTAL:	754629

http://cuentame.inegi.org.mx (Instituto Nacional de Estadística y Geografía)

“Plátano”
(Soconusco)

Diagnostico

La producción de bananos y plátanos constituye una de las ramas más importantes de la fruticultura mexicana, A nivel mundial ocupa el cuarto lugar en orden de importancia, después del arroz, el trigo y el maíz. Es considerado un producto básico y de exportación, constituyendo una importante fuente de empleo e ingresos en numerosos países en desarrollo.

Aunque es uno de los cultivos más importantes de todo el mundo, los consumidores del norte lo aprecian sólo como un postre, pero constituye una parte esencial de la dieta diaria para los habitantes de más de cien países tropicales y subtropicales. En México es una de las frutas más apreciadas por la población por su permanente disponibilidad, bajo precio y alto valor nutricional como fuente de energía y minerales.

De las variedades de banano el Plátano Chiapas es el de mayor importancia en el Estado, después de una serie de cambios climatológicos el Cultivo de plátano se está recuperando, a partir del 2008 las condiciones de precios mejoraron, la superficie en la región del soconusco se elevo a 5,500 Has, se incrementa el volumen de exportación con la participación de empresas transnacionales CHIQUITA BRAND y DOLE, En el año 2009 la participación de Chiapas en la exportación bananera nacional registró un significativo repunte al participar con un volumen semanal de 30,000 cajas y posteriormente elevarlo a 60,000 cajas, enviando la fruta a los mercados internacionales principalmente al mercado Norteamericano y Europeo.

La superficie cultivada de banano actualmente en la región del Soconusco es de 6,786Has. y la producción por su calidad tiene muy buena aceptación en los mercados nacionales y de exportación. El total de superficie cultivada de plátano de diferentes variedades en Chiapas es de 23.964* Hectáreas. (*Datos preliminares Marzo 2012).

Chiapas es el principal exportador a nivel nacional de Plátano y banano el rendimiento promedio es mayor a los demás estados para la semana 39 del 2011 en el soconusco se reportan 6786 Ha en producción con un total de 14’450,000 cajas de las mismas el 77.73% son para el mercado nacional y el 22.27% para el mercado de exportación.

En Chiapas la producción de banano se ha visto impactada por los cambios climáticos, en un lapso no mayor a 3 años azotaron dos fenómenos meteorológicos que devastaron a la zona bananera de Chiapas. Los productores Chiapanecos a la fecha han levantado de nuevo el cultivo sin embargo las condiciones económicas han cambiado, los costos de producción e insumos se han elevado, y los precios han caído considerablemente con el paso de los años.

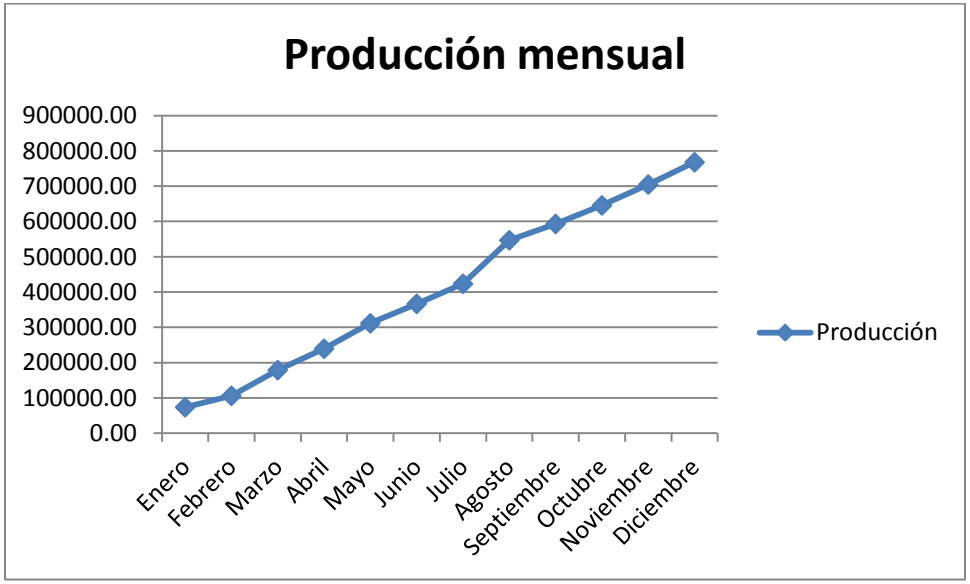
A la fecha las plantaciones de Banano y Plátano se encuentran aseguradas a una tasa alta de interés, por lo que se formó el Fondo de Aseguramiento agrícola que permitirá a los productores obtener una reducción en la prima hasta de un 50% con esto se prevé reducir costos. Otro problema al que se enfrentan los productores es el control de la Sigatoka Negra, que ha afectado a varios cultivos de la zona y que incrementa el costo de producción al tener que invertir en el control de la plaga.

El cultivo de plátano en la región del Soconusco es una de las principales actividades Agrícolas, es un cultivo que genera innumerables empleos para la zona, Chiapas es el principal productor de Banano en el país su producción es aceptada a nivel local, nacional e internacional.

Cuadro con la producción para el año 2012:

Año 2012			
Cultivo	**Mes**	**Superficie Cosechada**	**Producción (Ton)**
Plátano	Enero	16059.51	73811.35
Plátano	Febrero	18504.51	106230.09
Plátano	Marzo	19179.51	179077.53
Plátano	Abril	19199.51	239532.38
Plátano	Mayo	20237.51	311701.44
Plátano	Junio	20488.51	366944.88
Plátano	Julio	21859.51	423731.38
Plátano	Agosto	23017.51	547029.69
Plátano	Septiembre	23882.51	593321.69
Plátano	Octubre	23940.51	645790.13
Plátano	Noviembre	23948.51	705033.44
Plátano	Diciembre	23948.51	768146.50

http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).

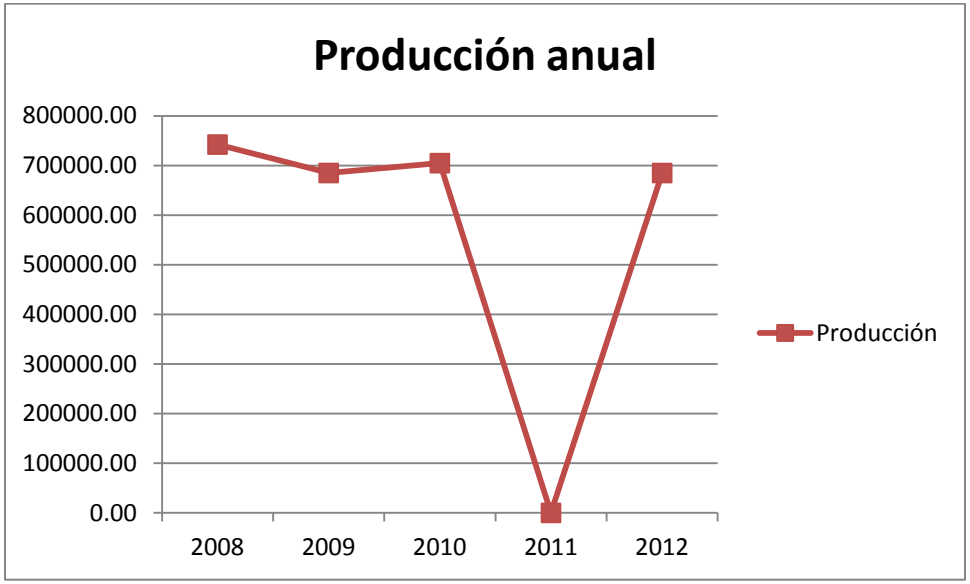


http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).

Comparativo de acuerdo a 5 años:

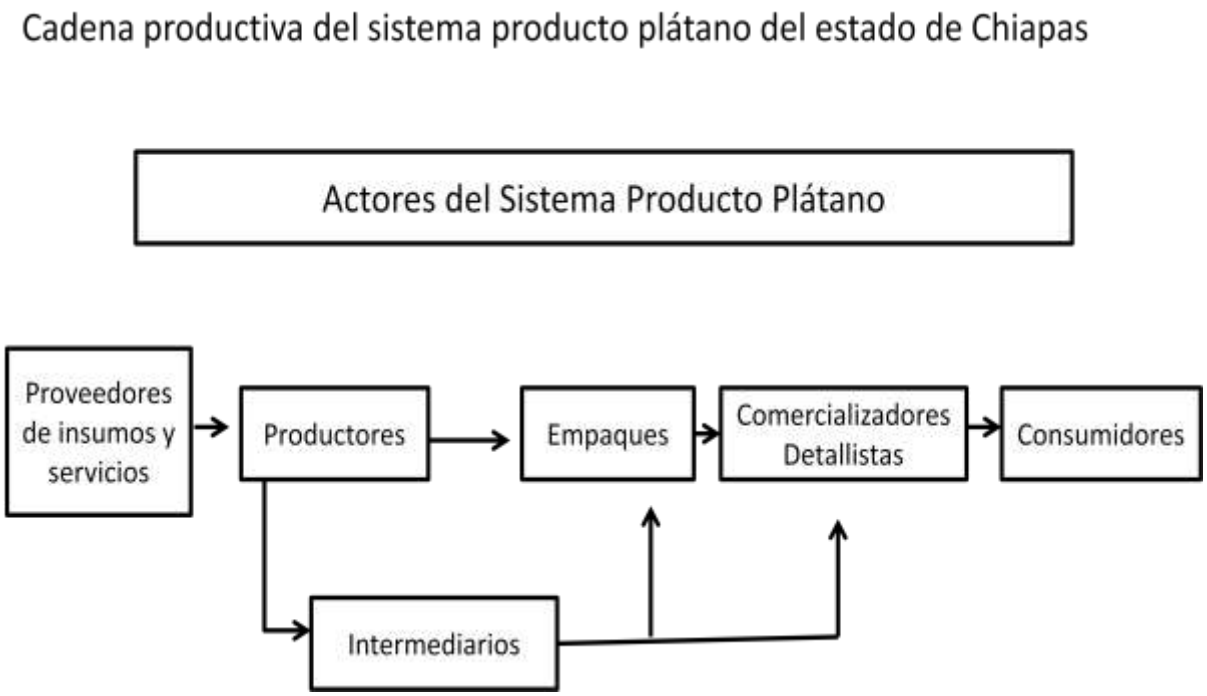
Anual			
Cultivo	**Año**	**Superficie Cosechada**	**Producción (Ton)**
Frijol	2008	20418.88	742236.56
Frijol	2009	19332.06	684917.19
Frijol	2010	19882.57	704753.38
Frijol	2011	0.00	0.00
Frijol	2012	19444.51	684868.50

http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).



http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).

Cadena de Valor



Descripción de la Cadena de Valor:

En primer grupo de eslabones encontramos a los proveedores de insumos que son: maquinaria pesada, equipos de fumigación, de riego, agroquímicos, fertilizantes y fabricantes de hilos, bolsas y cintas, estos están estrechamente relacionados con el eslabón de los productores.

En el segundo bloque de eslabones, encontramos el eslabón más importante y fundamental para el funcionamiento del Sistema Producto Plátano que son los productores, los cuales se encargan de abastecer a toda la cadena productiva del insumo. En este eslabón es por donde comienza todos los procesos productivos, se considera el más importante y para este caso se podría mencionar que es un eslabón detonante para el desarrollo del sistema producto.

En el tercer bloque de eslabones encontramos a de selección y empaque, por tal razón se pone de color verde. Es fundamental ya que la selección de la fruta adecuada a mercados de altos estándares de calidad es muy importante.
Por otra parte el empaque es de suma importancia, ya que es necesario que favorezca y ayude a una transportación óptima, manteniendo la presentación adecuada del producto (plátano) y favoreciendo las condiciones del ambiente de conservación del plátano (características organolépticas). Esta actividad en ciertos casos la realiza los mismos productores, donde los insumos que utiliza (cajas de cartón, tubopack, flejes, etc.) son abastecidos por un tercero (proveedores).

El cuarto bloque de eslabones se ubica a los transportistas, quienes generalmente son proveedores del servicio de transporte a los productores. Este eslabón generalmente ofrece un servicio muy especializado, que para poder hacer llegar la fruta a los mercados de alta calidad (internacional) y lograr su conservación, es necesario ser transportados en cámaras de refrigeración.

En el quinto lugar, encontramos a los mercados nacionales, internacionales y las centrales de abasto de las principales ciudades de México, todos estos comercializadores son mayoristas. Con respecto a los mercados nacionales e internacionales nos referimos a grandes comercializadores transnacionales que distribuyen a dichos mercados. Este eslabón es el que concentra generalmente otras frutas tropicales, manejando una gran variedad de productos, por ende tienen un gran poder de negociación, donde influye en los precios de mercado, un claro ejemplo son los precios que pagará a los productores de plátano. Estos cuentan con una infraestructura de transportación muy importante e significativa, que hace que tenga una barrera de entrada muy alta.

El sexto bloque de eslabón encontramos a los minoristas, como supermercados, mercados locales y maduradores regionales, estos son los que llegan directamente.

Variables críticas para la competitividad del "Plátano"

No.	Problema Crítico	Solución Estratégica	Necesidades en Capacitación	Necesidades en Innovación Tecnológica
1	Falta de volumen del producto para vender en los mercados competitivos.	Aumentar la productividad en el campo. (**Satisfacer la Demanda de Mano de Obra requerida**).		
2	Falta de mano de obra en el campo.	Aumentar la productividad en el campo. (**Satisfacer la Demanda de Mano de Obra requerida**).		
3	Falta de integración de todos los actores del sistema producto.	Consolidar a los integrantes de la cadena productiva del plátano.		
4	Difícil acceso al crédito.	Implementar esquemas de financiamiento que faciliten el acceso a los recursos económicos.		
5	Apertura de nuevos mercados.	Implementar esquemas de comercialización y promoción del producto.		
6	Falta de estandarización calidad del producto.	Estandarizar de los procesos de la cadena productiva.	Generar cursos para estandarizar los procesos de calidad en la cadena.	
7	La mitad de los productores poseen un rango tecnológico que se puede calificar entre bajo a muy bajo.	Crear mecanismos para aprovechar los paquetes tecnológicos que promueve el gobierno y elevar la tecnología aplicada a la producción de plátano.		Actualizar la tecnología utilizada por los productores de plátano.
8	Los procesos de producción se caracterizan por su bajo rendimiento y altos costos de producción.	Revisar los procesos de producción para conocer los cuellos de botella del mismo y así elevar la producción sin elevar costos.	Impartir cursos para diagnosticar los procesos necesarios para elevar rendimientos manteniendo o mejorando los costos de producción.	
9	Existe un mal sistema de comercialización que afecta visiblemente al funcionamiento redituable del sistema	Mejorar la comercialización del plátano.		
10	Falta de control de daños a las plantaciones ocasionados por el viento y cambios climáticos impredecibles.	Generar mecanismos para el control de daños a plantaciones por ocasionados por el cambio climático.	Generar campañas de capacitación para el control de daños y la prevención de los mismos ocasionados por cambios climáticos.	

11	Existe una carencia de información sobre los precios	Generar un mecanismo de difusión entre los productores de plátano para que la información de mercados, precios, etc. sea homogenizada.		
12	Falta de cultura para administrar los riesgos de mercado	Generar una campaña para promover el control de riesgos del mercado.	Crear herramientas para control de riesgos de mercado que afecta a los productores de plátano.	
13	Falta la aplicación de criterios de inocuidad alimentaria	Involucrar a todos los participantes de la cadena de valor del plátano para que conozcan la importancia de la inocuidad en la comercialización del mismo.	Generar campañas de inocuidad en todo el proceso de siembra, cosecha y manejo de plátano.	
14	Se requieren elementos de protección a la inversión del productor primario			
15	Hay que conocer lo que otras regiones y países están haciendo.	Realizar giras de intercambio tecnológico para observar plantaciones orgánicas e industrias plataneras		Implementar la tecnología que otros países plataneros utilizan a los cultivos del Estado.
16	Gestionar el establecimiento de un laboratorio para la producción de meristemos.			
17	Gestionar la modernización y adecuación de empacadoras y la red de frío.			
18	Capacitación en industrialización de productos del plátano		Capacitación en industrialización de productos del plátano	
19	Falta de coordinación para el control de enfermedades.	Gestionar una alianza o convenio con centros de investigación gubernamental para controlar las enfermedades con programas de control fitosanitario a bajos costos y amigable al medio ambiente.		
20	Utilización de fertilizantes y químicos en los cultivos.	Fomentar la producción de Biofertilizantes (Composta, bioles, lixiviados, ácidos húmicos, fúlvicos, vermicomposta)	Incentivar y promover la producción de Biofertilizantes con capacitación a los mismos productores para que ellos mismos los generen.	
21	Mejoramiento de la infraestructura de las plantaciones.	Apoyo a la inversión en equipamiento e infraestructura como cable vía, red general de drenaje, sistemas de riego y fertirrigación		

Capacitación

1. Capacitación en industrialización de productos del plátano
2. Gestionar una alianza o convenio con centros de investigación gubernamental para controlar las enfermedades con programas de control fitosanitario a bajos costos y amigable al medio ambiente.
3. Proponer la certificación México Calidad Suprema
4. Fomentar la producción de Biofertilizantes (Composta, bioles, lixiviados, ácidos húmicos, fálicos, vermicomposta)

Innovación Tecnológica

1. La mitad de los productores poseen un rango tecnológico que se puede calificar entre bajo a muy bajo.
2. Realizar giras de intercambio tecnológico para observar plantaciones orgánicas e industrias plataneras
3. Gestionar el establecimiento de un laboratorio para la producción de meristemos.
4. Establecer un Sello o Marca de Calidad Chiapas
5. Apoyo a la inversión en equipamiento e infraestructura como cable vía, red general de drenaje, sistemas de riego y fertirrigación

Región Istmo Costa

REGIÓN ISTMO-COSTA		
Clave del municipio	**Municipio**	**Habitantes (año 2010)**
9	Arriaga	40042
69	Pijijiapan	50079
97	Tonalá	84594
	TOTAL:	174715

http://cuentame.inegi.org.mx (Instituto Nacional de Estadística y Geografía)

“Sorgo”
(Itsmo Costa)

Diagnostico

El estado de Chiapas ocupa el lugar decimoséptimo en la producción de sorgo, con el 0.53% de participación de la producción nacional. En la Cadena Productiva de Alimentos Balanceados el sorgo forma parte del sector primario al igual que el Maíz amarillo, Soya, Yuca y Aceite crudo de Palma.

El Sorgo ha demostrado tener características productivas tradicionales que lo hacen atractivo para ser considerado como el principal insumo. Además, un elemento que debe destacarse para este cultivo es el auge de la Avicultura chiapaneca la cual, se ha consolidado durante los últimos años, alcanzando un crecimiento anual del 10%, por encima del 5% que registra esa actividad en el ámbito nacional y con la perspectiva de crecer para el próximo año en un 20%. Actualmente, el Sector Avícola mantiene un crecimiento permanente, y ha colocado a Chiapas como el séptimo lugar nacional, al producir cerca de 80 millones de pollos al año.

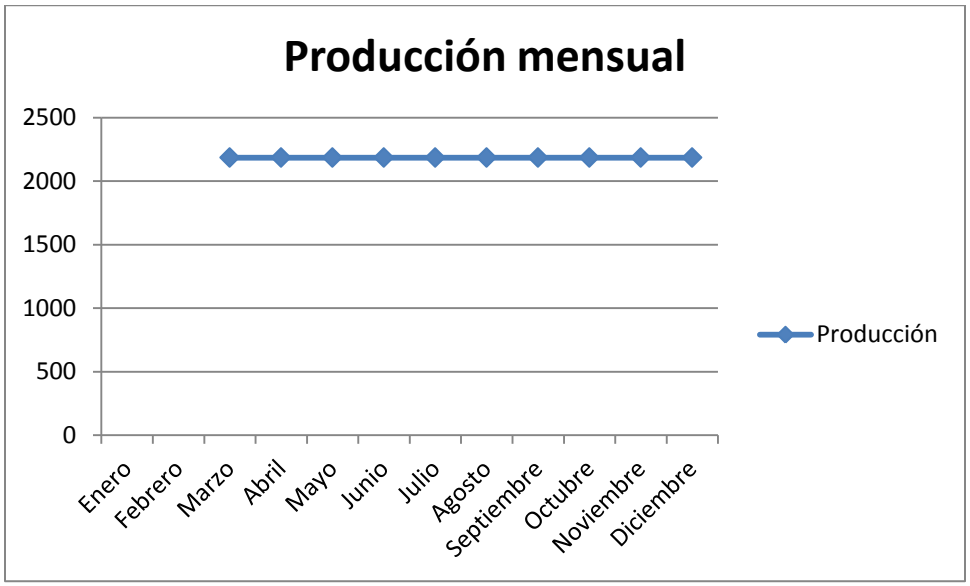
La modalidad de Temporal es la más utilizada por los productores del estado y la de Riego se utiliza en una mínima parte, esto en porcentajes equivale el 94.60 y 5.40% respectivamente. En el transcurso de 10 años la producción del Estado en sorgo, tuvo su máximo nivel en el año 2003, lográndose una Producción de 56,370.95 toneladas.

Chiapas, ocupa el número 12 lugar como productor de sorgo en la República Mexicana, en el 2003 aportó a la producción nacional un 0.79%, es decir, una cantidad mínima a la producción nacional que fue de 6,759,120.73 toneladas. El líder nacional es Tamaulipas que aportó en el 2003 un 40% a la producción nacional es decir, una cantidad de 2,709,254.09 toneladas.

Cuadro con la producción para el año 2012:

Año 2012

Cultivo	Mes	Superficie Cosechada	Producción (Ton)
Sorgo	Enero		
Sorgo	Febrero		
Sorgo	Marzo	115.00	2185.00
Sorgo	Abril	115.00	2185.00
Sorgo	Mayo	115.00	2185.00
Sorgo	Junio	115.00	2185.00
Sorgo	Julio	115.00	2185.00
Sorgo	Agosto	115.00	2185.00
Sorgo	Septiembre	115.00	2185.00
Sorgo	Octubre	115.00	2185.00
Sorgo	Noviembre	115.00	2185.00
Sorgo	Diciembre	115.00	2185.00

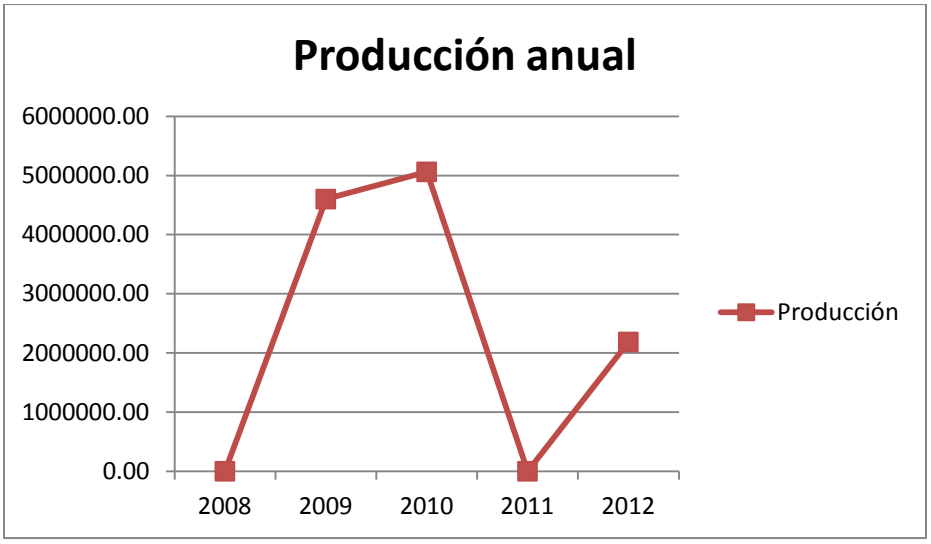


http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).

Cuadro comparativo de acuerdo a 5 años:

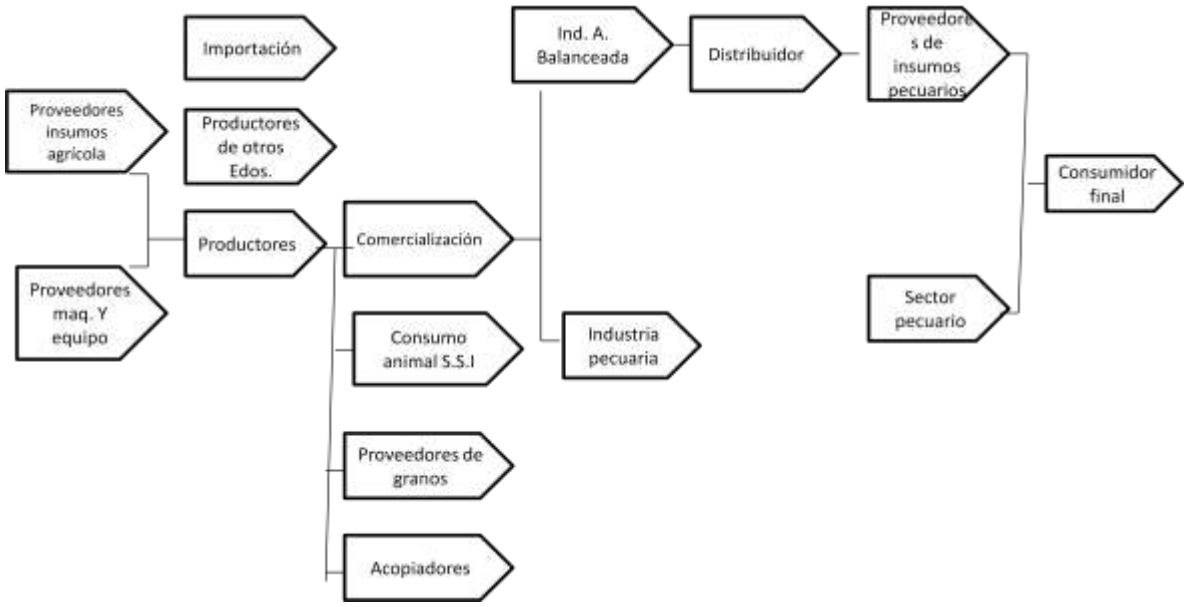
Anual			
Cultivo	**Año**	**Superficie Cosechada**	**Producción (Ton)**
Sorgo	2008	0.00	0.00
Sorgo	2009	200.00	4600000.00
Sorgo	2010	220.00	5060000.00
Sorgo	2011	0.00	0.00
Sorgo	2012	220.00	2185000.00

http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).



http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).

Cadena de Valor



Descripción de la Cadena de Valor:

En primer lugar, encontramos a los proveedores de insumos, servicios y maquinaria agrícola quienes están íntimamente relacionados con el eslabón de los productores.

En segundo lugar tenemos al eslabón de los productores, los cuales se encargan de abastecer a toda la cadena productiva del insumo que hace que funcionen a la perfección cada uno de los procesos productivos. Este eslabón es por donde comienzan todos los procesos productivos, se considera el más importante y para este caso se podría mencionar que es un eslabón detonante para el desarrollo Sistema Producto. Sin embargo tiene una entrada muy baja, por que el productor no requiere de especialización para producir sorgo.

El eslabón de los comercializadores se encargan de abastecer a la industria pecuaria y a la de alimentos balanceados. Este eslabón tiene una entrada alta, puesto que para su incursión se requiere de una especialización y personal capacitado. Además podría ser un eslabón detonante para esta cadena productiva.

La industria de alimentos balanceados y pecuarios son los siguientes eslabones de la cadena productiva del sorgo en nuestro estado. Por un lado la industria de alimentos balanceados establecida en el estado no abastece la demanda del consumo local, es por esta razón que se compra de industrias transnacionales, quienes abastecen la gran mayoría de la demanda interna. Por otro lado, la industria pecuaria está integrada por el sector avícola, porcícola y bovinos principalmente, además de observar al sector ovino como un sector en expansión. Todos estos sectores requieren del sorgo, ya que se utiliza en la dieta de estos animales. La industria pecuaria se abastece del grano por varias rutas, por un lado de la oferta estatal y por otro lado de la producción de otros estados y las importaciones.

Al final de la cadena están los consumidores finales, que son junto con los productores los eslabones más importantes de la cadena productiva. Para este caso los consumidores finales son todos aquellos que consumen el sorgo directamente, esto puede ser en forma procesada o como insumo de un producto (Ejemplo: carne de pollo, huevo, alimentos balanceados para animales, harina, etc.).

Variables críticas para la competitividad del "Sorgo"

No.	Problema Crítico	Solución Estratégica	Necesidades en Capacitación	Necesidades en Innovación Tecnológica
1	Desorganización de los productores.	Generar mecanismos de asociatividad entre los productores para lograr cohesión entre ellos.		
2	Poco uso de maquinaria e implementos agrícolas.			
4	Dependencia de los productores por los subsidios de gobierno.			
5	Falta de visión empresarial.	Generar una visión empresarial entre los productores de sorgo del Estado.	Crear cursos para generar cultura empresarial entre los miembros de la cadena de valor de Sorgo.	
6	Desconocimiento de los mercados nacionales e internacionales.			
7	No se cuenta con los canales de comercialización adecuados.			
8	Se carece de una red especializada de transporte.	Conocer las necesidades específicas de transporte para poder gestionar la misma.		
9	Nula infraestructura de desarrollo (centros de acopio).	Crear centros de acopio para sorgo que cumplan con las características necesarias para su comercialización.		
11	Escasos técnicos especializados en los procesos productivos de toda la cadena del sorgo.	Promover la especialización de técnicos en el cultivo del sorgo.	Implementar cursos de capacitación en las escuelas técnicas y carreras afines temas de manejo y producción de sorgo, así como los procesos de toda la cadena.	
12	Difícil y caro acceso al financiamiento.	Contar con esquemas de financiamiento que faciliten el acceso a los recursos económicos.		
13	Falta de capacitación en general.	Brindar capacitación y transferencia de tecnología a toda la cadena productiva.	Crear cursos de capacitación constante para todos los eslabones de la cadena, administrativa, de procesos, comercialización, etc.	

14	Falta de Software para administrar el cultivo.	Adquisición de Software Administrativo para el control del Cultivo del Sorgo.	Promover cursos para la utilización del Software administrativo para el control del cultivo del sorgo.	
15			Parcelas de validación y demostrativas en las diferentes Regiones Productoras del Sorgo	
16	Falta de conocimiento de lo que otros países y regiones hacen.	Promover el intercambio de conocimiento		Realización de giras de Intercambio Tecnológico
17	Las áreas de cultivo cuentan con muchas deficiencias dentro de la misma área	Adquisición de Sensores para detectar deficiencias Nutricionales en el Área Foliar del Cultivo.		
18	Mal estado del Laboratorio de Organismos Benéficos del Estado	Rehabilitación y mantenimiento del Laboratorio de Organismos Benéficos	Crear cursos de capacitación para el buen uso de la infraestructura existente en el Laboratorio de Control Biológico del Estado	

Capacitación

- Crear cursos para generar cultura empresarial entre los miembros de la cadena de valor de Sorgo.
- Implementar cursos de capacitación en las escuelas técnicas y carreras afines temas de manejo y producción de sorgo, así como los procesos de toda la cadena.
- Crear cursos de capacitación constante para todos los eslabones de la cadena, administrativa, de procesos, comercialización, etc.
- Promover cursos para la utilización del Software administrativo para el control del cultivo del sorgo.
- Parcelas de validación y demostrativas en las diferentes Regiones Productoras del Sorgo.
- Crear cursos de capacitación para el buen uso de la infraestructura existente en el Laboratorio de Control Biológico del Estado.

Innovación tecnológica

- Realización de giras de Intercambio Tecnológico.

NUEVO PRODUCTO CLAVE
"PALMA DE ACEITE O PALMA AFRICANA"

Diagnostico

El cultivo de la palma es la forma más competitiva y eficiente de producir aceites vegetales, en donde México importa más del 95% de su consumo.

La palma aceitera es una excelente opción para los pequeños productores y ejidatarios, en donde pueden multiplicar por más de 10 veces sus ingresos frente a los cultivos tradicionales; además de que es un cultivo perenne que se cosecha todo el año. Los rendimientos en campo están por encima de la media mundial, lo que hace una industria muy competitiva.

Para los países tropicales, la palma de aceite (Elaeis guineensis Jacq) representa una alternativa de excelente perspectivas para el futuro. Este cultivo produce 10 veces más del rendimiento de aceite proporcionado por la mayoría de los otros cultivos oleaginosos y con materiales genéticos más recientes la diferencia en rendimiento es cada vez mayor y los problemas de salud achacados a las grasas hidrogenadas tendrán que abrirle paso al aceite de palma para la fabricación de productos a base de grasa vegetal.

Esta planta produce dos importantes aceites: (1) aceite de palma, el que es blando y se utiliza extensamente en oleomargarina, manteca y grasas para la cocina y en la fabricación industrial de muchos otros productos para la alimentación humana, y (2), aceite de almendra de palma (palmiste) el que posee un alto contenido de ácido láurico y el cual a su vez produce jabones de excelente espuma y además los productos arriba mencionados, también los aceites vegetales están siendo transformados en muchos otros productos para uso técnico como: biocarburantes y aceites biológicas naturales.

También es de resaltar que la palma aceitera es un cultivo de alta rentabilidad y es aún la mejor opción para las tierras bajas de las regiones tropicales. Inicialmente se pensaba que para que una planta extractora de aceite de palma fuera económica, debería tener una capacidad para procesar la producción de por lo menos 5.000 ha. Con el aumento de rendimientos por hectárea y los avances tecnológicos en la maquinaria, en algunas partes se han construido plantas procesadores para manejar la producción de apenas 500 ha. La decisión final será tomada de acuerdo a las conclusiones y recomendaciones del Estudio de Factibilidad a realizar para cada proyecto que se deseé desarrollar.

En el Continente Americano las primeras plantaciones fueron establecidas en la década de 1940. En Costa Rica fue introducida la palma en 1944 y la primera planta extractora de aceite fue construida en Damas (Aguirre) en el año 1 950 y fue triada de Inglaterra. En 1932, Florentino Claes fue quien introdujo la palma africana de aceite en Colombia y fueron sembradas con fines ornamentales en la Estación Agrícola de Palmira (Valle del Cauca). Pero el cultivo comercial sólo comenzó en 1945 cuando la United Fruit Company estableció una plantación en la zona bananera del departamento del Magdalena.

La competencia entre los países ya no es entre productos, sino entre cadenas productivas. La estrategia en el mundo de los negocios agroalimentarios, es hacer más eficiente la cadena productiva, que permita una mejor integración entre sus participantes; reducir los costos de transacción; tener suministro seguro en calidad y tiempo, de insumos y/o productos; pero sobre todo, que permita alcanzar una mayor competitividad en cada uno de los participantes de la cadena.

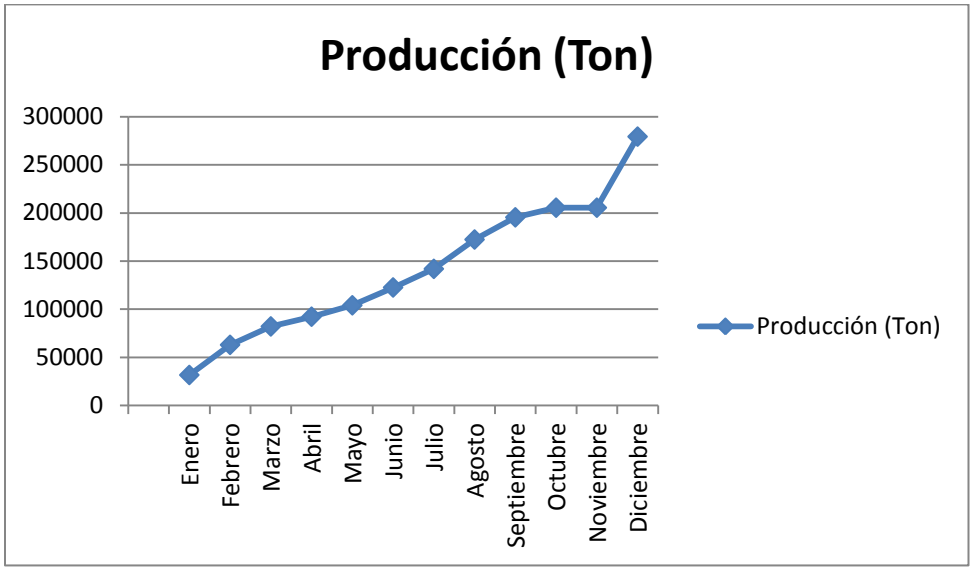
El conocimiento de la cadena permite identificar quienes la constituyen y su respectivo rol, como intervienen los proveedores de insumos y bienes de capital, la producción, el acondicionamiento y empaque, y otras actividades de postcosecha de productos y servicios de apoyo (acopio, almacenamiento, conservación en frío, transporte), la industria de la transformación, la distribución mayorista y minorista de alimentos y la demanda final.

Solo en la medida que se conozca la cadena, los procesos existentes, sus interrelaciones y el papel que se juega al interior de ésta, ya sea, hacia delante o hacia atrás con el que produce, se permitirá crear las alianzas con los participantes de la cadena, y que esta se convierta en una ventaja competitiva para el negocio actual o para el desarrollo de nuevos negocios.

REGIÓN SOCONUSCO

AÑO 2012 (TAPACHULA)			
Cultivo	**Mes**	**Superficie Cosechada (Ha)**	**Producción (Ton)**
PALMA AFRICANA O DE ACEITE	Enero	13,358.00	31,627.10
PALMA AFRICANA O DE ACEITE	Febrero	13,358.00	62,940.91
PALMA AFRICANA O DE ACEITE	Marzo	13,358.00	82,071.25
PALMA AFRICANA O DE ACEITE	Abril	13,358.00	92,172.90
PALMA AFRICANA O DE ACEITE	Mayo	13,358.00	104,013.05
PALMA AFRICANA O DE ACEITE	Junio	13,358.00	122,543.21
PALMA AFRICANA O DE ACEITE	Julio	13,358.00	141,872.16
PALMA AFRICANA O DE ACEITE	Agosto	13,358.00	172,339.50
PALMA AFRICANA O DE ACEITE	Septiembre	13,358.00	195,381.42
PALMA AFRICANA O DE ACEITE	Octubre	13,358.00	205,400.67
PALMA AFRICANA O DE ACEITE	Noviembre	13,358.00	205,400.67
PALMA AFRICANA O DE ACEITE	Diciembre	13,358.00	279,220.53
	Total	160, 296.00	1,694,983.37

http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).

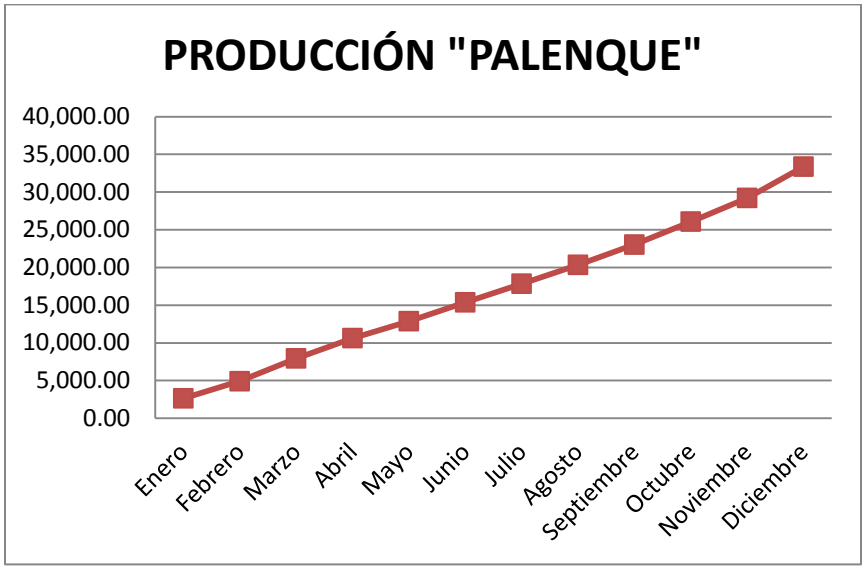


http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).

REGIÓN SELVA

Año 2012 (PALENQUE)			
Cultivo	**Mes**	**Superficie Cosechada**	**Producción (Ton)**
PALMA DE ACEITE	Enero	5,653.92	2,644.570
PALMA DE ACEITE	Febrero	5,653.92	4910.240
PALMA DE ACEITE	Marzo	5,653.92	7939.470
PALMA DE ACEITE	Abril	5,653.92	10627.910
PALMA DE ACEITE	Mayo	5,653.92	12875.610
PALMA DE ACEITE	Junio	5,653.92	15373.740
PALMA DE ACEITE	Julio	5,653.92	17,844.930
PALMA DE ACEITE	Agosto	5,653.92	20,346.490
PALMA DE ACEITE	Septiembre	5,653.92	23,031.000
PALMA DE ACEITE	Octubre	5,653.92	26,081.551
PALMA DE ACEITE	Noviembre	5,653.92	29,220.930
PALMA DE ACEITE	Diciembre	5,653.92	33,373.250

http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).

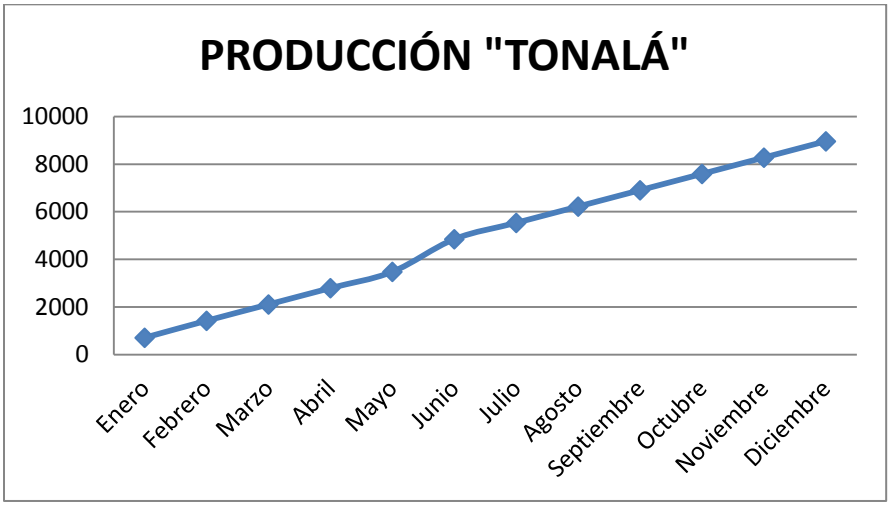


http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx

REGIÓN ITSMO COSTA

Año 2012 (TONALÁ)			
Cultivo	**Mes**	**Superficie Cosechada**	**Producción (Ton)**
PALMA DE ACEITE	Enero	678.00	711.900
PALMA DE ACEITE	Febrero	678	1423.800
PALMA DE ACEITE	Marzo	678	2108.580
PALMA DE ACEITE	Abril	678	2793.360
PALMA DE ACEITE	Mayo	678	3478.140
PALMA DE ACEITE	Junio	678	4847.700
PALMA DE ACEITE	Julio	678.00	5,532.480
PALMA DE ACEITE	Agosto	678.00	6,217.260
PALMA DE ACEITE	Septiembre	678.00	6,902.400
PALMA DE ACEITE	Octubre	678.00	7,586.820
PALMA DE ACEITE	Noviembre	678.00	8,271.600
PALMA DE ACEITE	Diciembre	678.00	8,956.380

http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).

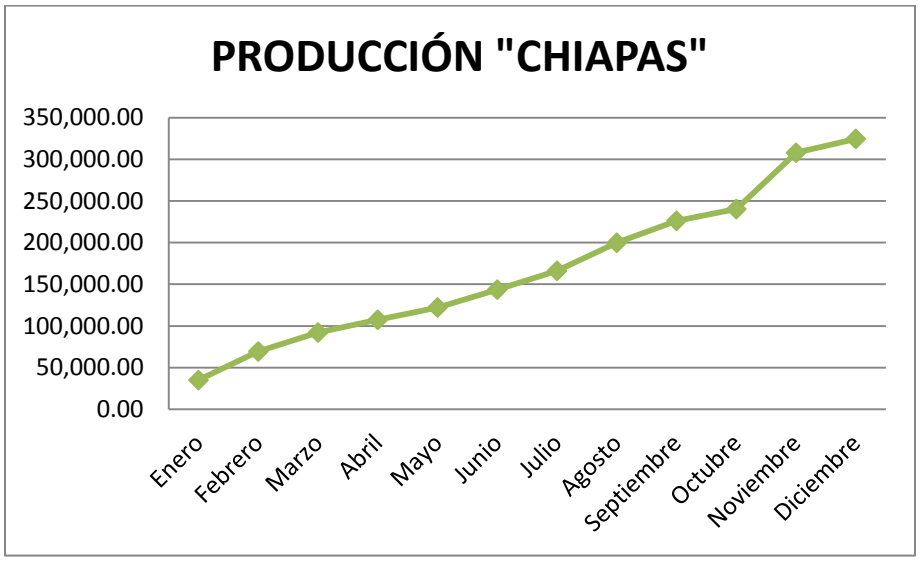


http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).

Avance de las cosechas en el 2012:

Año 2012 (TOTAL ESTADO DE CHIAPAS)			
Cultivo	**Mes**	**Superficie Cosechada**	**Producción (Ton)**
PALMA DE ACEITE	Enero	20,009.92	35,140.570
PALMA DE ACEITE	Febrero	20,009.92	69,431.953
PALMA DE ACEITE	Marzo	20,009.92	92,276.297
PALMA DE ACEITE	Abril	25,069.92	107,494.172
PALMA DE ACEITE	Mayo	25,069.92	122,266.797
PALMA DE ACEITE	Junio	21,069.92	143,751.656
PALMA DE ACEITE	Julio	19,980.92	166,299.562
PALMA DE ACEITE	Agosto	19,980.92	199,953.250
PALMA DE ACEITE	Septiembre	19,980.92	226,364.812
PALMA DE ACEITE	Octubre	19,980.92	240,400.438
PALMA DE ACEITE	Noviembre	19,980.92	307,976.531
PALMA DE ACEITE	Diciembre	19,980.92	324,687.156

http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).

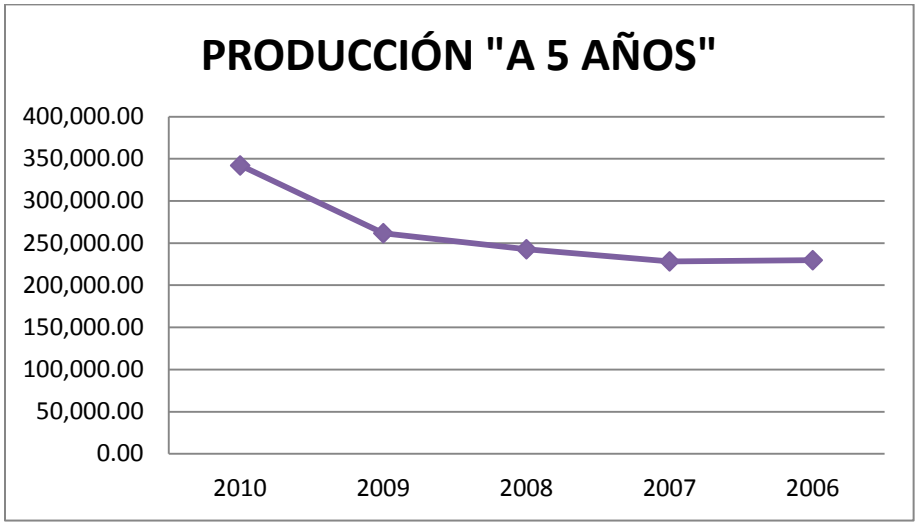


http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).

Cuadro comparativo de acuerdo a 5 años:

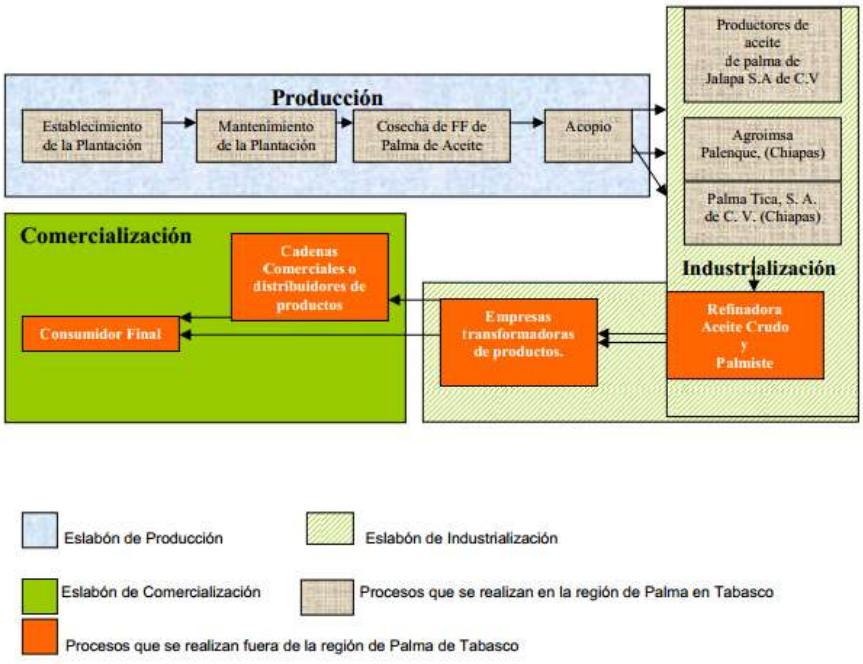
CULTIVO	AÑO	Superficie Cosechada	Producción (Ton)
PALMA AFRICANA O DE ACEITE	2010	19,902.21	342,037.25
PALMA AFRICANA O DE ACEITE	2009	16,211.00	261,657.92
PALMA AFRICANA O DE ACEITE	2008	16,197.00	242,615.89
PALMA AFRICANA O DE ACEITE	2007	15,448.50	228,215.46
PALMA AFRICANA O DE ACEITE	2006	15,274.50	229,614.30

http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).



http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx (Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable-Chiapas).

Funcionamiento de la Cadena Productiva:



Eslabón de Producción

Establecimiento de las Plantaciones:

Factores en contra que encontramos en el establecimiento de Palma de Aceite de Tabasco:

• No se cuenta con un mejoramiento genético en las plantaciones.

• Los productores desconocen las especies sembradas de palma de aceite en sus predios.

• No se cuenta con un programa en el estado de investigación o mejoramiento genético, para hacer frente a las amenazas de otros países latinoamericanos.

• Las plantaciones están en lugares no aptos.

Factores a favor que encontramos en el establecimiento de la Palma de Aceite de Tabasco:

• Se cuenta con subsidios para la compra de la Planta, el acarreo y parte del establecimiento de la planta en el predio.

Mantenimiento de las Plantaciones:

Factores en contra que encontramos en el mantenimiento de las plantaciones de Tabasco:

• Los productores carecen de asesoría y capacitación adecuada para el manejo integral de las plantaciones.

• En la mayoría de los cultivos no se fertiliza y se usan herbicidas para el control de plagas. Factores a favor que encontramos en el mantenimiento de las plantaciones de Tabasco:

• El sector público subsidia al mantenimiento de las plantaciones de Palma de Aceite en los primeros tres años de edad de las plantas.

• Los productores están conscientes de la necesidad de trabajar en conjunto para mejorar sus condiciones actuales de trabajo en el cultivo de palma de aceite.

• Es posible comenzar a generar alianzas estratégicas para disminuir costos con los proveedores, acceder a créditos, reorientar programas de las diferentes organizaciones involucradas en esta actividad, disminuir costos de transporte, organizar a la cadena productiva, entre otros beneficios posibles por obtener, ya que la cadena de palma es reciente y sus actores y beneficiarios fáciles de identificar.

Acopio: Los productores son los responsables del acarreo de la Fruta Fresca al centro de acopio o la industria establecida. Los factores en contra que encontramos en el acopio de Fruta Fresca de Palma, son los siguientes:

• Costos elevados en la transportación de la Fruta Fresca, esto debido a las distancias inapropiadas en que se encuentran algunos predios con este cultivo que encarecen la transportación.

• Los productores transportan su Fruta Fresca cuando tienen un volumen considerado para disminuir los costos de transportación y eso perjudica en el rendimiento de aceite crudo en la industria.

Los factores a favor que encontramos en el acopio de la Fruta Fresca de Palma, son los siguientes:

• Existen las carreteras y caminos para trasladar la Fruta Fresca al centro de acopio y la industria.

• Existe apoyo para el traslado de la Fruta Fresca al centro de acopio o la industria.

Eslabón de Industrialización:

Extracción de aceite crudo:

• Existe una industria establecida en Jalapa, Tabasco, Productores de Aceite de Palma de Jalapa, S. A. de C. V., esta industria extrae el aceite crudo de la Fruta Fresca de palma de aceite y lo venden a refinadoras. La industria está conformada por los propios productores, son ellos quienes se apropian del valor agregado que se la da en el proceso de extracción.

• Existen plantas extractoras en el estado de Chiapas que compran parte de la producción de Fruta Fresca de los productores Tabasqueños.

ACTIVIDAD CLAVE
"TURISMO"

El estado de Chiapas se caracteriza por su inmensa diversidad de atractivos, naturales y culturales; sus costumbres, tradiciones y su riqueza gastronómica regional y la hospitalidad de su gente hablan de la grandeza turística. En este sentido, lo mismo se puede conocer y disfrutar de sus bellezas naturales y zonas arqueológicas, como de la arquitectura de sus ciudades coloniales y el atractivo paisajístico de sus playas y costas.

La riqueza natural de Chiapas, ofrece una variedad de opciones para el descanso y el recreo de quienes eligen a nuestro estado como destino de vacaciones. La variedad de especies de flora y fauna, así como de los paisajes propiciados por sus características geográficas y su especial ubicación dentro de la zona Mesoamericana, son factores que favorecen la existencia de atractivos naturales de gran pluralidad turística.

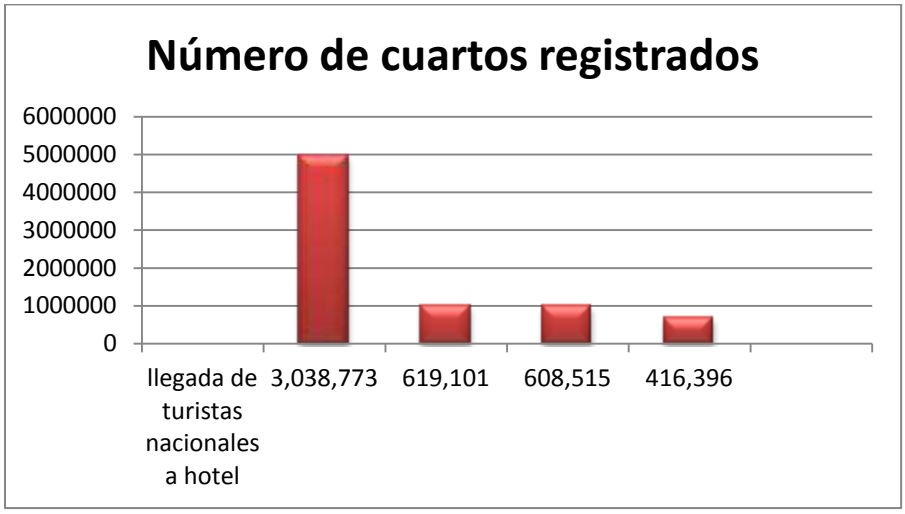
Bajo este esquema, el sector promueve la oferta turística de Chiapas, con el propósito de incrementar la afluencia de visitantes y la derrama económica; mediante programas y acciones de promoción y difusión; comercialización turística y portuaria del estado; desarrollo de productos turísticos; mercadotecnia, capacitación e infraestructura turística, orientados a ofrecer oportunidades para la inversión pública y privada que ofrezcan servicios competitivos y consoliden la actividad turística en una de las principales fuentes generadoras de empleo en el estado.

El turismo en Chiapas ha cobrado vital importancia en los últimos años gracias al enorme potencial turístico. A diferencia de otros sectores, en el turismo, los beneficios de la inversión se perciben de manera inmediata, ya que impacta favorablemente en los diversos estratos socioeconómicos.

Cuando en Chiapas hablamos de turismo, necesariamente nos referimos a las diversas regiones del estado, con características propias de su entorno, así, podemos referirnos a su cultura, sus pueblos, ciudades coloniales, zonas arqueológicas, atractivos naturales (manglares, playas, ríos, lagos y cascadas), a su gastronomía, artesanías y a la hospitalidad de su gente.

Oferta Hotelera de 1 a 5 Estrellas en Destinos Monitoreados (2006-2011)								
Destino	Número de cuartos registrados						Variación	
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2006-2011	2010-2011
San Cristóbal de las Casas	2,918	3,064	3,040	3,029	3,056	3,056	4.70%	0.00%

http://www.concanaco.com.mx/documentos/Estadistica_34.pdf

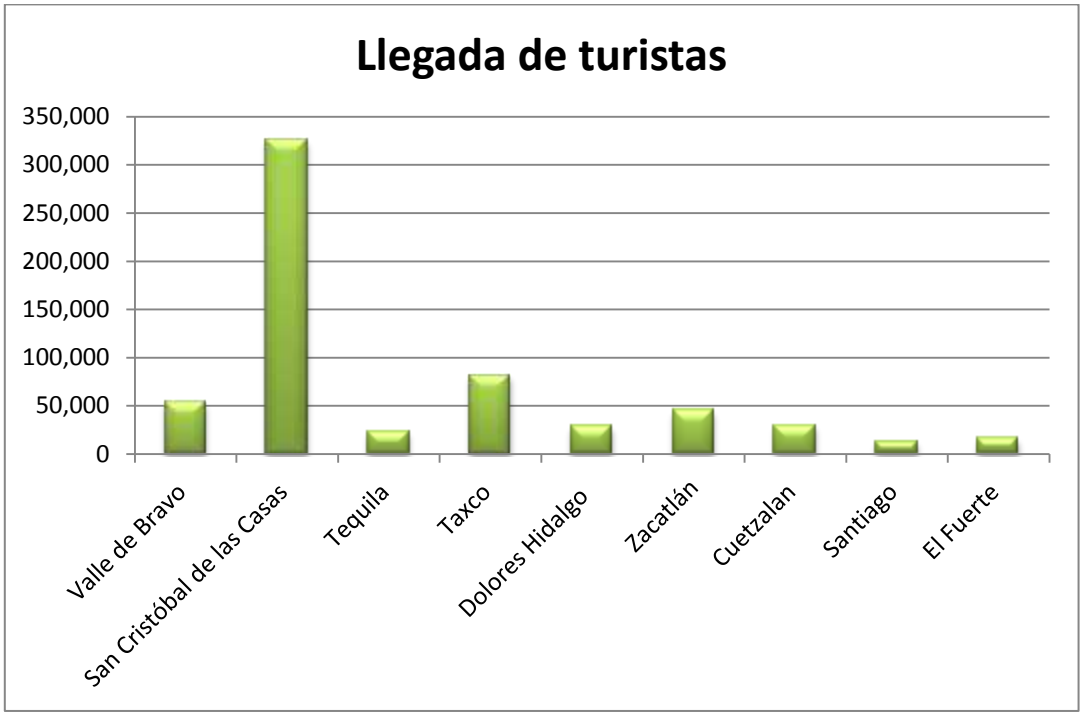


Resultados de la actividad hotelera semana 34 (del 20 al 26 de agosto de 2012)															
Destino	Número de cuartos disponibles promedio					Número de cuartos ocupados promedio					Porcentaje de ocupación hotelera promedio				
	2010	2011	2012	variación 2010-2012	variación 2011-2012	2010	2011	2012	variación 2010-2012	variación 2011-2012	2010	2011	2012	variación 2010-2012	variación 2011-2012
San Cristóbal de las Casas	3,025	3,025	3,193	5.60%	5.60%	666	772	747	12.20%	-3.20%	22	25.5	23.4	1.4	-2.1

http://www.concanaco.com.mx/documentos/Estadistica_34.pdf (La Confederación de Cámaras Nacionales de Comercio)

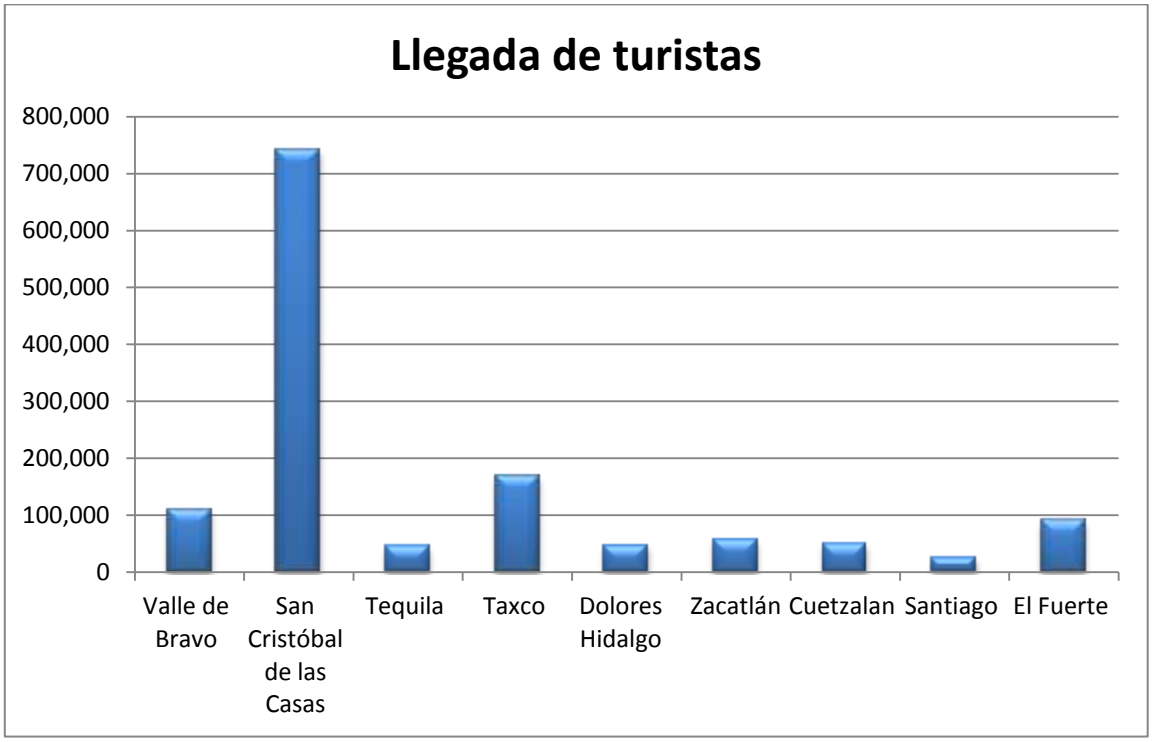
Actividad hotelera en Pueblos Mágicos seleccionados, Enero- Junio 2012		
Pueblo Mágico	**Llegada de turistas**	**Var % anual**
Valle de Bravo	53,675	-2.00%
San Cristóbal de las Casas	**325,057**	**-5.80%**
Tequila	23,079	24.80%
Taxco	80,961	-1.20%
Dolores Hidalgo	28,553	37.40%
Zacatlán	44,733	94.60%
Cuetzalan	29,904	21.40%
Santiago	12,639	30.90%
El Fuerte	15,956	-77.70%
Promedio	614,557	-5.40%

http://www.concanaco.com.mx/documentos/Estadistica_34.pdf (La Confederación de Cámaras Nacionales de Comercio)



Actividad hotelera en Pueblos Mágicos seleccionados, Enero- diciembre 2011		
Pueblo Mágico	**Llegada de turistas**	**Var % anual**
Valle de Bravo	110,280	28.10%
San Cristóbal de las Casas	**741,554**	**22.80%**
Tequila	44,950	11.30%
Taxco	168,938	-4.20%
Dolores Hidalgo	47,433	11.30%
Zacatlán	58,026	5.00%
Cuetzalan	49,644	-5.10%
Santiago	24,731	18.00%
El Fuerte	89,962	-57.40%
Promedio	1,335,518	3.60%

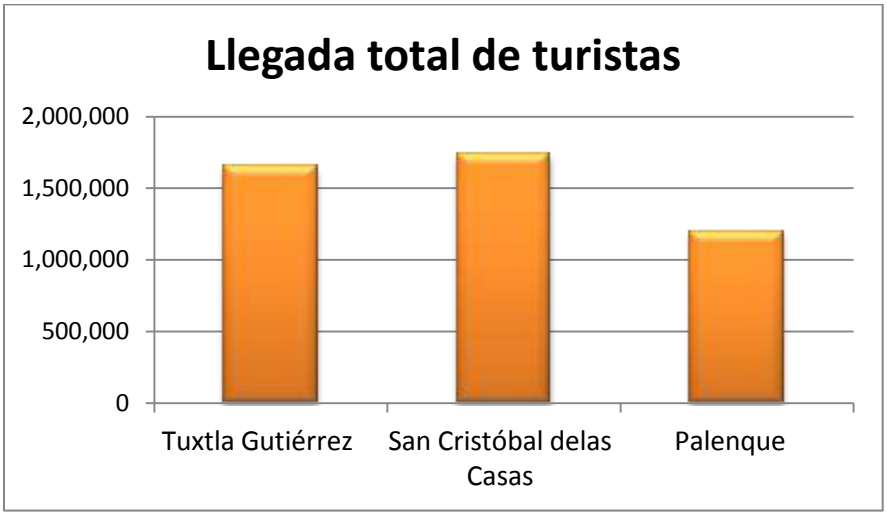
http://www.concanaco.com.mx/documentos/Estadistica_34.pdf (La Confederación de Cámaras Nacionales de Comercio)



Estado/ Destino	llegada de turistas nacionales a hotel	llegada de turistas nacionales a otro tipo de alojamiento	llegada de turistas nacionales	llegada de turistas internacionales a hotel	Llegada total de turistas
Chiapas	3,038,773	4,951,689	7,990,462	427,748	8,418,210
Tuxtla Gutiérrez	619,101	1,008,827	1,627,928	21,641	1,649,569
San Cristóbal de las Casas	**608,515**	**991,577**	**1,600,092**	**133,039**	**1,733,131**
Palenque	416,396	678,519	1,094,915	93,770	1,188,685

Estado/ Destino	llegada de turistas nacionales a hotel	llegada de turistas nacionales a otro tipo de alojamiento	llegada de turistas nacionales	llegada de turistas internacionales a hotel	Llegada total de turistas
Chiapas	3,038,773	4,951,689	7,990,462	427,748	8,418,210
Tuxtla Gutiérrez	619,101	1,008,827	1,627,928	21,641	1,649,569
San Cristóbal de las Casas	608,515	991,577	1,600,092	133,039	1,733,131
Palenque	416,396	678,519	1,094,915	93,770	1,188,685

http://www.concanaco.com.mx/documentos/Estadistica_34.pdf (La Confederación de Cámaras Nacionales de Comercio)


Llegada total de turistas
2,000,000
1,500,000
1,000,000
500,000
0
Tuxtla Gutiérrez
San Cristóbal delas Casas
Palenque

Actores Claves y/o representativos en los diferentes productos actividades:

Café

TRAT.	NOMBRE	APELLIDO	EMPRESA
SR.	SAMUEL	RODRÍGUEZ RAMÍREZ	SOCIEDAD DE PRODUCCIÓN RURAL PROFESOR OTILIO MONTAÑO
ING.	AMIN JAVIER	MOISÉS CEJA	FINCA MONTE GRANDE
SR.	RIGOBERTO	GALINDO	INDÍGENAS DE LA SIERRA MADRE DE MOTOZINTLA
ING.	ARMANDO	GRAMLICH RAMÍREZ	CAFÉ ORGÁNICO GRAMLICH
LIC.	RICARDO	TRAMPE TAUBERT	FINCA “LA PAZ”
LIC.	TOMAS	EDELMANN BLASS	FINCA HAMBURGO
SR.	ADOLFO	GRAMLISH BADO	RANCHO ALEGRE
ING.	ANTONIO	LUTTMANN FOX	EXPORTADORA DE CAFE CALIFORNIA, S.A.
LIC.	ROBERTO	FERMOSO	FINCA DE VÍCTORIA
LIC.	ADRIÁN	MORENCO OLAVARRIETA	GRUPO SAN ROKE S.A. DE C.V.
ING.	RICARDO	LUTTMANN FOX	FINCA MARAVILLA
ING.	ANDROS	BRACAMONTES REINSCHLUSSEL	BENEFICIO BAJAREQUE NORTE
ING.	JESÚS	ANGUEBE	FINCA LAGUNA PRIME
SR.	RICARDO	IBARRA BAUMANN	FINCA NUEVO MÉXICO

Turismo

TRAT.	NOMBRE	APELLIDO	EMPRESA
LIC.	LUIS FELIPE	MARTÍNEZ PEDRERO	HOTEL DIEGO DE MAZARIEGOS
ARQ.	CARLOS	ZEPEDA TRUJILLO	H. AYUNTAMIENTO DE SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS
SRA.	MERCEDES	CERDIO SANCHÉZ	HOTELES CIUDAD REAL
ING.	CARLOS	GUTIÉRREZ CERDIO	HOTEL CIUDAD REAL
ING.	JUAN JOSÉ	ROMÁN CANCINO	SERVICIOS TURISTICOS DEL MUNDO MAYA, S.A. DE C.V.
ING.	MIGUEL ANGEL	MUÑOZ GUTIÉRREZ	
LIC.	CARLOS	LÓPEZ ZÁRATE	HOTEL MANSIÓN DEL VALLE
LIC.	MIGUEL ANGEL	CORZO M.	DMC. CHIAPAS

Apícola

TRAT.	NOMBRE	APELLIDO	EMPRESA
SR.	ENRIQUE	VELÁZQUEZ MENDOZA	SISTEMA PRODUCTO ESTATAL APÍCOLA

Leche

TRAT.	NOMBRE	APELLIDO	EMPRESA
SRA.	CONSUELO	GONZÁLEZ PASTRANA	RANCHO SAN JOSÉ
QFB.	ELENA	CORZO COLBOS	SISTEMA PRODUCTO ESTATAL BOVINOS LECHE

Carne

TRAT.	NOMBRE	APELLIDO	EMPRESA
MVZ.	FERNANDO	SANTIAGO MELGAR	SISTEMA PRODUCTO CARNE DE CHIAPAS

Ornamental

TRAT.	NOMBRE	APELLIDO	EMPRESA
C.	MARIANO	MARTÍNEZ PÉREZ	SISTEMA PRODUCTO ORNAMENTALES DE CHIAPAS

Palma de Aceite

TRAT.	NOMBRE	APELLIDO	EMPRESA
LIC.	JUAN	BONILLA V	COMITÉ SISTEMA PRODUCTO DE PALMICULTORES DEL ESTADO DE CHIAPAS
ING.	ALEJANDRO	COUTIÑO	COMITÉ SISTEMA PRODUCTO DE PALMICULTORES DEL ESTADO DE CHIAPAS
LIC.	GUSTAVO	GONZÁLEZ PADILLA	FONDO CHIAPAS
LIC.	JORGE FERNANDO	TERRONES LÓPEZ	OLEOSUR S.A.P.I. DE C.V.

Platano

TRAT.	NOMBRE	APELLIDO	EMPRESA
C.P.	MARCO ANTONIO	DEL PINO HERMOSILLA	COMITÉ ESTATAL SISTEMA PRODUCTO PLÁTANO, A.C.
C.P.	EDUARDO	MOISÉS SALVADOR	BANANEROS DE LA FRONTERA

Chile

TRAT.	NOMBRE	APELLIDO	EMPRESA
SR.	BEATO	RAMÍREZ LÓPEZ	CONSEJO ESTATAL DE PRODUCTORES SISTEMA PRODUCTO CHILE

Ganadería

TRAT.	NOMBRE	APELLIDO	EMPRESA
SR.	JORGE OLAF	OROPEZA GUILLÉN	RANCHO OJO DE AGUA
LIC.	WENCESLAO	CAMACHO PIMIENTA	UNIÓN GANADERA REGIONAL DE CHIAPAS
LIC.	ARIEL	OROZCO MACIAS	ASOCIACION GANADERA LOCAL DE TONALA
C.	DOMINGO	COUTIÑO PASCACIO	UNIÓN GANADERA GENERAL DE CHIAPAS
MVZ.	GERMAN	DE COSS TOVILLA	UNIÓN GANADERA GENERAL DE CATAZAJÁ- PALENQUE CHIAPAS
ING.	JOSÉ DE JESÚS	GÓMEZ TAPIA	CONSULTORES EN AGRONEGOCIOS Y SERVICIOS PARA EL CAMPO S.C.

Tomate

TRAT.	NOMBRE	APELLIDO	EMPRESA
SR.	CÉSAR A.	RODRÍGUEZ JIMÉNEZ	CONSEJO ESTATAL DE PRODUCTORES DE JITOMATE

Bibliografía

Entrevistas:

- Profesor Cruz Micelli Arguello, Representante No Gubernamental del Sistema Producto Café de Chiapas.
- Lic. Pedro Roque Machado, Coordinador Ejecutivo del Sistema Producto Café de Chiapas.
- Sr. Rigoberto Galindo Hernández, asesor ejecutivo del ISMAN
- Reunión con los integrantes del Comité Estatal Sistema Producto Cacao el 19 de Marzo del 2013, en la Sala de Juntas de la Subdelegación Agropecuaria de Sagarpa.
- MVZ Ricardo Coutiño Rincón, Facilitador Estatal de los Sistemas Producto Pecuarios, Sagarpa Delegación Chiapas.
- Sr. César Antonio Rodríguez Jiménez, Representante No Gubernamental del Sistema Producto Jitomate de Chiapas.
- Sra. Consuelo González Pastrana, Representante No Gubernamental del Sistema Producto Bovinos Leche.
- Lic. José Alberto Trejo Constantino, Suplente del Representante No Gubernamental del Sistema Producto Bovinos Leche.
- MVZ Belsaín Antonio Pérez Solís, integrante del Sistema Producto Bovinos Leche.
- Sr. Enrique Velázquez Mendoza, Representante No Gubernamental del Sistema Producto Apícola de Chiapas.
- Sr. Jorge Armando Martínez Vásquez, Facilitador del Sistema Producto Apícola de Chiapas.
- Ing. Ana Xochitl Valdés Acevedo, Facilitadora del Sistema Producto Plátano de Chiapas.
- C.P. Marco Antonio del Pino, Representante No Gubernamental del Sistema Producto Plátano de Chiapas.
- Ing. Sergio Aguilera, Facilitador del Sistema Producto Sorgo.
- Ing. Francisco Arana Sosa, Encargado de los Sistemas Producto – Secretaría del Campo.

Planes Rectores:

- Plan Rector del Sistema Producto Plátano de Chiapas 2012.
- Plan Rector del Comité Nacional Sistema Producto Bovinos Leche.
- Plan Rector Cacao Chiapas 2012 – Comité Estatal Sistema Producto Cacao en Chiapas.
- Plan Rector del Sistema Producto Cacao, Octubre 2004, Comité Estatal Sistema Producto Cacao en Chiapas.
- Plan Rector Sistema Producto Nacional Cacao 2012- Comité Sistema Producto Cacao Nacional A. C.
- Plan Rector de la Caña de Azúcar 2009-2018 - Sistema Producto Caña de Azúcar del Estado de Chiapas.
- Plan Rector Sistema Producto Bovino Carne de Tamaulipas, Marzo 2006. Comité Estatal Sistema Producto Bovino Carne en Tamaulipas.
- Plan Rector para elevar la Competitividad de la Ganadería, Engorda y Procesamiento de la Carne Mexicana de Bovino- Comité Nacional Sistema Producto Bovinos Carne, 2007.
- Plan Rector Sistema Producto Chile de Chiapas, 2012 - Sistema Producto Chile de Chiapas.
- Plan Rector Sistema Producto Chile de Chiapas, 2013 - Sistema Producto Chile de Chiapas.
- Plan Rector Comité Nacional Sistema Producto Chile, 2012.
- Plan Rector Sistema Producto Ornamental de Chiapas 2005 -2015, Sistema Producto Ornamental de Chiapas 2005-2015.
- Plan Rector Sistema Nacional Ornamentales, Febrero de 2005.
- Plan Rector Sistema Producto Frijol del Estado de Chiapas 2004, Comité Estatal Sistema Producto Frijol.
- Plan Rector Sistema Nacional Frijol, 2005.

- Plan Rector Sistema Producto Maíz del Estado de Chiapas 2011-2013, Sistema Producto Maíz del Estado A.C.
- Plan Rector 2012 del Sistema Producto Jitomate de Chiapas.
- Plan Rector del Sistema Producto Apícola de Chiapas 2012.
- Plan Rector del Sistema Sorgo del Estado de Chiapas 2005.
- Plan Rector del Sistema Sorgo del Estado de Chiapas 2012.

Internet:

- www.spchilechiapas.org
- Programa de Trabajo del Comité Estatal Sistema Producto Bovinos Carne de Chiapas, 2011. Sagarpa- Inca-Secretaría del Campo del Estado de Chiapas.
- Inca Rural.
- http://www.oeidrus-chiapas.gob.mx/

Staff de Fomento Económico de Chiapas, AC

Referencia	Nombre	e-mail
Gerente General	Ambar Guillén Díaz	aguillen@fec-chiapas.org.mx
Jefe de Proyectos	Ana Cristina Aguilar Gordillo	ana.cristina@fec-chiapas.org.mx
Jefe de Proyectos	Sofía A. Camacho León	sofia.camacho@fec-chiapas.org.mx
Jefe de Proyectos	Gilda H. Muñoa Duchateau	hmunoa@fec-chiapas.org.mx
Jefe de Proyectos	Lucio Aquino Fernández	laquino@fec.chiapas.org.mx

Este diagnóstico fue elaborado por:

Fomento Económico de Chiapas, AC.

Av. Sauces 1783, Fraccionamiento Las Arboledas

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

Tel. 961.6028100 y 04

www.fec-chiapas.org.mx

@Chiapas2020

Fomento Económico
de Chiapas A.C.