

Cadena Productiva de la Industria de Frutas Tropicales (banano y papaya)

Análisis estratégico de los agrupamientos industriales de sectores clave del estado de tabasco (Cluster)¹

Resumen Ejecutivo

1. INTRODUCCIÓN.

El proyecto está enfocado a la generación de planes colaborativos para los sectores clave del estado de Tabasco, en los cuales se busca dejar de forma explícita la perspectiva de largo plazo.

Este proyecto tiene como objetivos promover el progreso en el estado en función de la efectiva y eficiente aplicación de sus recursos y de su capital humano, así como aprovechar las oportunidades que ofrecen los mercados y la capitalización de su potencial competitivo, a partir de un enfoque de *clusters*¹.

El proyecto fue estructurado en cuatro fases que incluyen desde la selección de las cadenas productivas hasta el diseño de los planes de desarrollo de cada uno de los *clusters*. Los *clusters* fueron seleccionados por líderes de opinión del estado, los cuales tomaron como base los resultados de un estudio y tres criterios básicos: atraktividad de mercado, generación de empleos y el potencial productivo en el estado. Las actividades seleccionadas fueron:

- Industria del cacao y sus derivados.
- Industria cítrica (limón y naranja).
- Industria ganadera bovina.
- **Industria de frutas tropicales (banano y papaya).**
- Productos y servicios de soporte a la industria del petróleo.

El Plan de Desarrollo de la Industria de Frutas Tropicales (banano y papaya), está fundamentado en investigación sobre las condiciones locales y globales de la industria, así como en la participación de los principales actores de la actividad. El objetivo del plan, es mejorar las condiciones de competencia de los productos de la industria, a partir de la integración efectiva de sus participantes y la identificación de las oportunidades presentes en la misma. El plan contempla: la Visión, las Líneas Estratégicas y los Proyectos, así como la formación de Grupos Consultivos (GC)² que implementarán y darán seguimiento al Plan de Desarrollo para cada uno de los *clusters*.

A continuación se presenta un extracto de los resultados más sobresalientes del proyecto en general, si se desea profundizar en la información presentada en esta resumen se recomienda consultar la Memoria Técnica del proyecto³.

2. ALGUNOS ASPECTOS RELEVANTES DE LA ACTIVIDAD:

- El banano es la fruta tropical más consumida en el ámbito mundial y por encontrarse prácticamente en todos los mercados a precios relativamente constantes, se le considera un *commodity*. Por su parte la papaya es el producto tropical de más reciente ingreso al mercado internacional y el principal destino de las exportaciones mexicanas es el mercado de EEUU.
- Latinoamérica cuenta con el 20% de la producción mundial de frutas tropicales frescas y el 38% de las exportaciones de ellas a escala mundial. Sin embargo su participación en procesadas es mínima.
- México se ubica en el octavo lugar en la lista de productores de banano fresco al participar con un 3.1% de la producción mundial entre 96 y 99. Asimismo, ocupa el 12avo lugar como exportador y participa con solo un 1.4% de las exportaciones totales (promedio 95-98).
- México se ubica en el tercer lugar de la producción mundial anual de papaya participando con un 10.4%. Sin embargo, México es el primer exportador de papaya fresca del mundo, exportando 49.5 miles de toneladas anuales que equivalen al 42.4% del total de exportaciones mundiales.
- Tabasco es el segundo estado productor de banano en México con un 17.1% de la producción, por debajo de Chiapas quien con el 41.96% se constituye en el primer estado productor. El rendimiento registrado en el estado de Tabasco lo sitúa en el 2º lugar nacional en ese rubro.
- A nivel nacional, Tabasco se ubica como el quinto estado productor de papaya participando con un 4.97% de la producción promedio entre el 94 y el 98 en volumen, por debajo de Veracruz (55.9%), Michoacán (7.7%), Chiapas (6.6%) y Oaxaca (6.2%).

- En cuanto a la posición competitiva del banano fresco, México está situado en el octavo lugar como país productor y en el doceavo como exportador. Tabasco es el 3er estado de México en superficie cosechada de banano con 12,514 Ha que corresponden al 17.8% de la superficie total cosechada en el país. El rendimiento promedio del banano en Tabasco ha sido de 40 Ton/Ha, muy superior a la media nacional (26.1 Ton/Ha).
- Respecto a la posición competitiva de la papaya fresca en México, éste exporta un 42.2% del total mundial y tiene un rendimiento promedio de 28.8 Ton/Ha, por encima del promedio mundial, que fue de 17.9 Ton/Ha.

3. ELEMENTOS CRÍTICOS.

Banano

Procesamiento: Los productos procesados son un buen medio para manejar el mercado (destinando excedentes de producción a la industria para disminuir la oferta de producto fresco, con la consecuente recuperación de precios).

Comercialización: Hacen falta empresas que consoliden la carga y se encarguen de la logística. Uno de los problemas relacionados con la comercialización se refiere a las garantías de cobro de los productores en el extranjero.

Industria relacionada y de soporte: Hace falta apoyo para la investigación y el desarrollo de biotecnología que otorgue ventajas competitivas a los productores. Los bananeros organizados tienen su propio centro de investigación y están ligados a una red mundial de investigación (UNIBAN).

Infraestructura pública y privada: Con relación a las carreteras, se requieren vías más amplias para lograr un transporte más rápido y directo con lo que se puede aumentar la vida de anaquel. Además los costos del transporte por carretera son muy altos. Falta mantenimiento a las carreteras municipales y federales porque su mal estado afecta la calidad de la fruta.

Papaya

Procesamiento y comercialización: El mercado para la papaya industrializada está surgiendo y puede ofrecer otras opciones para regular la participación de acuerdo a las condiciones de mercado. Debido a que la papaya posee propiedades medicinales, el procesamiento es importante para participar en el mercado de productos naturistas o como proveedores de materia prima para medicinas de patente y para la aromaterapia.

Industria relacionada y de soporte: Falta de asesoría técnica porque el cultivo de papaya en el estado es de reciente introducción. Este problema se encuentra correlacionado con la falta de investigación sobre la papaya en las instituciones locales (algunas de educación superior) y esto a su vez tiene connotaciones de financiamiento y de letargo para reaccionar con prontitud a las necesidades locales, adecuando planes de estudio.

Infraestructura pública y privada: En el caso de la investigación, no hay dinero para esta actividad y la deficiencia en este rubro lleva a perder producciones ante problemáticas de plagas. Dentro de la investigación se deberían cubrir aspectos como la biotecnología con lo cual se podrían lograr ventajas competitivas sostenibles.

La infraestructura en puertos comerciales es insuficiente; por esta razón quienes exportan tienen que trasladar su producto por carretera para utilizar otros puertos.

Se requiere invertir en el desazolve de ríos, elevar el nivel de los puentes y desazolvar la barra de Frontera. Para aumentar la infraestructura es necesario que participe la iniciativa privada y no solo el gobierno. A las carreteras les hace falta mantenimiento y ampliaciones que ayuden a transportar el producto de una manera más rápida y segura.

4. ESCENARIO TENDENCIAL: QUÉ ES LO QUE SE ESPERA QUE PASE SI NO SE LE DA SEGUIMIENTO AL PLAN DE DESARROLLO.

- Tabasco seguirá siendo uno de los participantes más importantes de la producción de banano en México, sin embargo, el precio de este producto en fresco continuará descendiendo paulatina y constantemente.
- México no incrementará su participación mundial en comercialización de banano.
- La producción de papaya en Tabasco continuará aumentando con miras a la exportación. El rendimiento aumentará.
- México aumentará su presencia en el mercado internacional, pero a un ritmo menor al mostrado.

5. VISIÓN 2010 DE LA INDUSTRIA DE FRUTAS TROPICALES DE TABASCO.

Es una industria consolidada y reconocida en el ámbito nacional e internacional por el origen, la calidad y la competitividad de sus frutas tropicales frescas y procesadas, por su alta productividad en campo, por el aprovechamiento integral de sus productos en la industria, por su infraestructura comercial acorde a las exigencias del mercado y por el cuidado que se tiene del medio ambiente en toda la cadena productiva.

6. MODELO DEL PLAN DE DESARROLLO PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA VISIÓN.

El Plan de Desarrollo para el logro de la Visión 2010, consta de 7 líneas estratégicas y 28 proyectos, la información detallada referente a los proyectos que contemplan las diferentes líneas estratégicas puede ser consultadas en la Memoria Técnica del proyecto.

En la figura 1 se muestra un diagrama del Modelo del plan de desarrollo, en donde se presentan las relaciones de apoyo y/o complemento entre las líneas estratégicas que propician el cumplimiento de la Visión 2010.

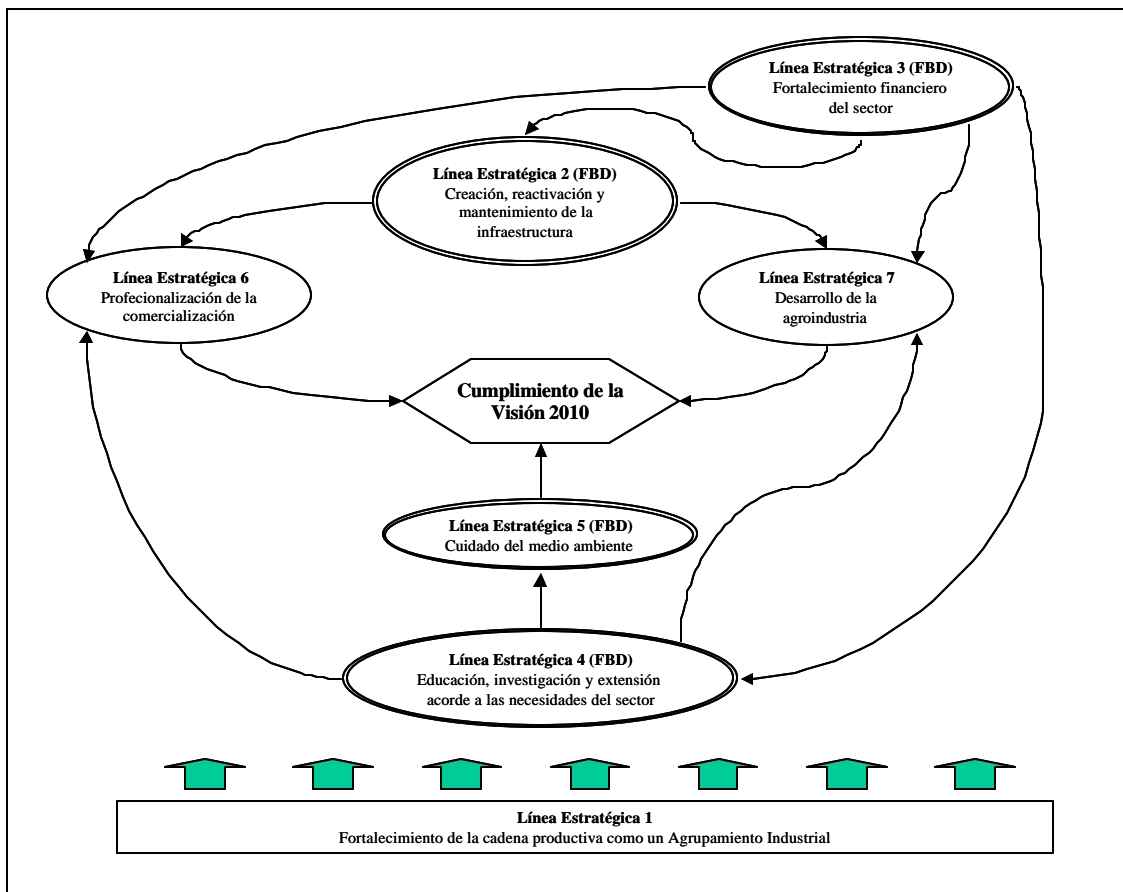


Figura 1. Modelo del Plan de Desarrollo de la Industria de Frutas Tropicales (banano y papaya) de Tabasco.

Las líneas estratégicas de los Factores Básicos del Desarrollo (FBD)⁴ (representadas con un ovalo doble en la figura 1), corresponden a factores comunes entre los diferentes *clusters* y son fundamentales para el desarrollo de Tabasco. Estas líneas estratégicas comprenden proyectos de propósito general, pero de gran impacto para desarrollo del *cluster*.

A continuación se presentan los proyectos que conforman las líneas estratégicas:

Línea estratégica 1: Fortalecimiento de la cadena productiva como un agrupamiento industrial.

- 1.1 Formalización del grupo consultivo.
- 1.2 Implementación y seguimiento del Plan de Desarrollo.

Línea estratégica 2: Creación, reactivación y mantenimiento de infraestructura (FBD).

- 2.1 Mejoramiento en el mantenimiento de la red carretera
- 2.2 Atracción de inversión de empresas de transporte marítimo y de logística comercial.
- 2.3 Nueva carretera y red ferroviaria al puerto de Dos Bocas.
- 2.4 Reactivación de la infraestructura portuaria y de servicios, incluyendo terminal de usos múltiples en los Puertos Dos Bocas y Frontera.
- 2.5 Dotación de infraestructura hidráulica (diques, presas, drenes).

Línea estratégica 3: Fortalecimiento financiero del Sector (FBD).

- 3.1 Rediseño de mecanismos de financiamiento y de apoyo directo que vayan acorde a las necesidades del sector a partir de los modelos de financiamiento existentes.
- 3.2 Sistema integral de información financiera.

Línea estratégica 4: Educación, investigación y extensión acorde a las necesidades del sector (FBD).

- 4.1 Vinculación efectiva de los centros de investigación regionales con el sector productivo.
 - 4.2 Generación de programas de capacitación flexibles para los comercializadores e industriales (comercio internacional, finanzas y calidad).
 - 4.3 Consulta y adaptación de los planes de estudio de acuerdo a las necesidades laborales del sector.
 - 4.4 Atracción de empresas y/o consultores especializados en programas de calidad total y certificación de productos y procesos.
- Capacitación en combate de plagas y enfermedades de las frutas tropicales.

Línea estratégica 5: Cuidado del medio ambiente (FBD).

- 5.1 Desarrollo de un Centro de Prevención y Control de la Contaminación (CPCC), que opere como un instituto de certificación, prevención y control de la contaminación (IPCC).
- 5.2 Sistemas agroforestales para la producción Agropecuaria en Tabasco⁵.
- 5.3 Generación de paquetes tecnológicos amigables con el medio ambiente.
- 5.4 Investigación para cualificar y cuantificar los agroquímicos utilizados en los cultivos.
- 5.5 Programa de capacitación sobre el uso seguro de agroquímicos tradicionales y agentes alternos de control y fertilizantes biológicos.

Línea estratégica 6: Profesionalización de la Comercialización.

- 6.1 Desarrollo de un centro de información de negocios (CIN).
- 6.2 Gestionar la implementación de una marca de origen de frutas tropicales de Tabasco con una norma de calidad.
- 6.3 Formalizar el establecimiento de una comercializadora de frutas tropicales que cuente con profesionales.
- 6.4 Promoción de las frutas tropicales tabasqueñas en eventos nacionales e internacionales.
- 6.5 Integración de la fruta de Tabasco y de Chiapas.

Línea estratégica 7: Desarrollo de la Agroindustria.

- 7.1 Reactivación de la industria de hojuelas de banano saladas, para botana.
- 7.2 Puré de banano y papaya, harina de banano y harina de banano con cocoa para bebidas con leche o agua.
- 7.3 Papaya y Banano deshidratado en trozos.
- 7.4 Obtención de papaína.
- 7.5 Producción de papel artesanal a partir de los pinzotes de banano.

7. IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN.

El proceso de implementación y seguimiento debe ser participativo y colaborativo, siendo el GC la estructura organizacional que da soporte y seguimiento a todas las demás líneas que conforman el plan. Este grupo es encabezado por un Coordinador que es el líder que convoca, promueve y organiza al grupo para llevar a cabo la implementación y seguimiento del Plan de Desarrollo.

El GC se estructura en Comités que son los encargados de verificar el cumplimiento de las líneas estratégicas, habiendo un Comité por cada línea estratégica. Cada Comité cuenta con un Coordinador quien supervisa los logros al

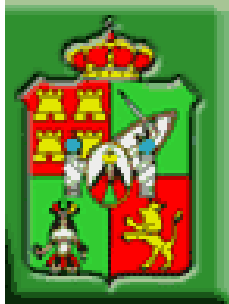
nivel de línea estratégica y apoya a los Promotores en el seguimiento de cada proyecto. Los Promotores a su vez, son responsables de verificar que los proyectos a su cargo se lleven a cabo de acuerdo al tiempo y acciones planeadas.

En el caso de las líneas estratégicas de los FBD, los comités cuentan con representantes de cada uno de los *clusters* participantes y de las instituciones relacionadas con el factor en cuestión.

En términos generales, para el seguimiento del plan, los coordinadores de línea y promotores de proyectos se reunirán periódicamente para evaluar el avance del plan de acuerdo a los indicadores de seguimiento. En estas reuniones se propondrán y realizarán los ajustes pertinentes para lograr el cumplimiento de la Visión del *cluster*.

Notas:

- ¹ Conjunto de empresas e instituciones interrelacionadas en un campo particular y unidas por prácticas comunes y/o complementarias y que involucra la participación del sector gubernamental y de instituciones de financiamiento, educación e investigación que brindan soporte a los diferentes procesos en la actividad.
- ² Está constituido por miembros del sector productivo, instituciones de educación e investigación, así como servidores públicos de dependencias gubernamentales relacionadas con el sector en cuestión. Representa la estructura organizativa, que a través de Fundación Tabasco A.C., llevará a cabo la implementación y seguimiento del plan de desarrollo.
- ³ Material documental del Proyecto Tabasco, Análisis Estratégico de los Agrupamientos Industriales de los Sector Clave del Estado de Tabasco (*cluster*), este proyecto fue realizado por el Centro de Estudios Estratégicos del Sistema ITESM para Fundación Tabasco A.C.
- ⁴ Se refiere aquellos elementos fundamentales que propician un ambiente favorable para el progreso económico de una región en particular y que presentan un impacto directo y generalizado en las diversas actividades productivas.
- ⁵ El proyecto 5.2 no aplica para este cluster.



Análisis estratégico de los agrupamientos industriales de sectores clave del estado de Tabasco (Cluster)

CADENA PRODUCTIVA DE LA INDUSTRIA DE FRUTAS TROPICALES (BANANO Y PAPAYA)



Contenido

	Página
1. Introducción	1
2. Descripción del proyecto.....	2
2.1 Objetivos del proyecto.....	3
2.2 Estructura del proyecto	4
2.3 Calendarización del proyecto.....	5
2.4 Resultados del proyecto.....	6
2.5 Metodología del proyecto	7
3. Diagnóstico y análisis.....	10
3.1 Componentes y eslabones críticos.....	10
3.1.1 Banano.....	13
3.1.2 Papaya.....	17
3.1.3 Perfil de las empresas representativas	21

	Página
3.2 Comportamiento de la industria en el ámbito mundial	22
3.2.1 Banano.....	23
3.2.2 Papaya.....	27
3.3 Comportamiento de la industria en el ámbito regional	30
3.3.1 Banano.....	30
3.3.2 Papaya.....	32
3.4 Posición competitiva	34
3.4.1 Banano.....	34
3.4.2 Papaya.....	35
3.5 Escenario basado en tendencias	36
4. Proceso de planeación	37
4.1 Plan de desarrollo.....	38
4.1.1 Visión y los elementos de soporte.....	38
4.1.2 Líneas estratégicas y proyectos.....	40
4.2 Estructura de implementación y seguimiento: Grupo Consultivo	47

	Página
5. Glosario	50
6. Anexos	53
1. Resumen de las minutas de las sesiones para la selección de las cadenas productivas	
2. Minuta de la sesión de diagnóstico de la cadena productiva	
3. Minuta de la sesión de diseño del plan de desarrollo	
4. Minuta de la sesión de validación del plan de desarrollo	
5. Fichas de Información Básica de proyectos	
6. Frutas Tropicales Procesadas	
7. Mercado Mundial de Botanas	

1. Introducción

Una base de éxito en el desarrollo económico regional, consiste en organizar y priorizar adecuadamente los factores de producción de aquellas actividades motores de la economía, de esta forma se busca aprovechar de manera equilibrada las ventajas comparativas y las oportunidades que presenta el medio ambiente, para generar ventajas competitivas sostenibles. A su vez, la articulación de las cadenas productivas crea condiciones que estimulan el desarrollo de otras actividades relacionadas a dichos motores, generando una sinergia global del desarrollo.

Tomando como base esta premisa, surge el proyecto: "Análisis Estratégico de los Agrupamientos Industriales de Sectores Clave del Estado de Tabasco (cluster)", el cual es auspiciado por Fundación Tabasco A.C. con recursos de Gobierno del Estado y facilitado por el Centro de Estudios Estratégicos del Sistema ITESM (CEE).

Fundación Tabasco A.C. es un organismo que conjunta la participación del Gobierno del Estado y la iniciativa privada local y nacional, y que tiene entre sus funciones preponderantes impulsar el nacimiento de nuevas empresas y la reconversión de empresas viables. Estas son necesarias para asegurar la integración y modernización de las cadenas productivas de la economía estatal a un nivel regional, nacional e internacional.

El CEE del Tecnológico de Monterrey es una unidad de investigación, extensión y consultoría que tiene como misión generar ideas, información y análisis en los diversos campos del desarrollo regional, para apoyar la toma de decisiones en organismos y empresas de carácter público y privado.

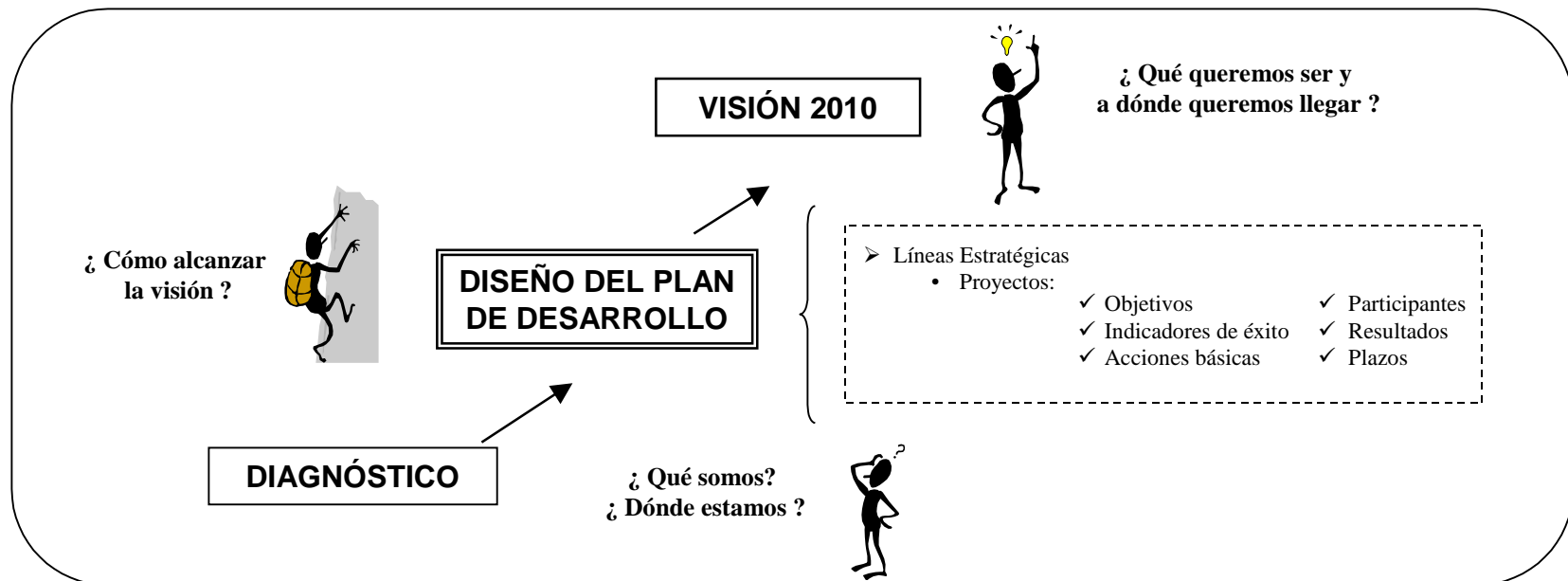
Cabe destacar la participación de las instituciones educativas del estado: Instituto Tecnológico Agropecuario No. 28, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco y la Universidad Tecnológica de Tabasco, con las cuales se gestionó un convenio para que sus investigadores más destacados formaran parte de los equipos de trabajo, logrando con este mecanismo de cooperación, la transferencia de conocimiento y vinculación efectiva de dichas instituciones con los sectores productivos del estado, promoviendo su participación en forma natural en los proyectos que conforman los planes de desarrollo.

2. Descripción del proyecto

El proyecto esta enfocado a la generación de planes colaborativos de desarrollo para los sectores clave del estado de Tabasco, con los que se brinda dirección y sustento a los planes de gobierno.

Los planes se definen como colaborativos, ya que se promueve en ellos la participación del ejecutivo estatal, las diversas instancias gubernamentales y el sector productivo, como corresponsables del desarrollo en su entidad.

Los planes de desarrollo están definidos en un periodo de 10 años, con lo que se busca dejar en forma explícita la perspectiva de largo plazo, así como la necesidad indispensable de continuidad de las estrategias y proyectos que se contemplan en los planes, es decir: que las estrategias y proyectos sean impulsados y apoyados en los distintos periodos gubernamentales.



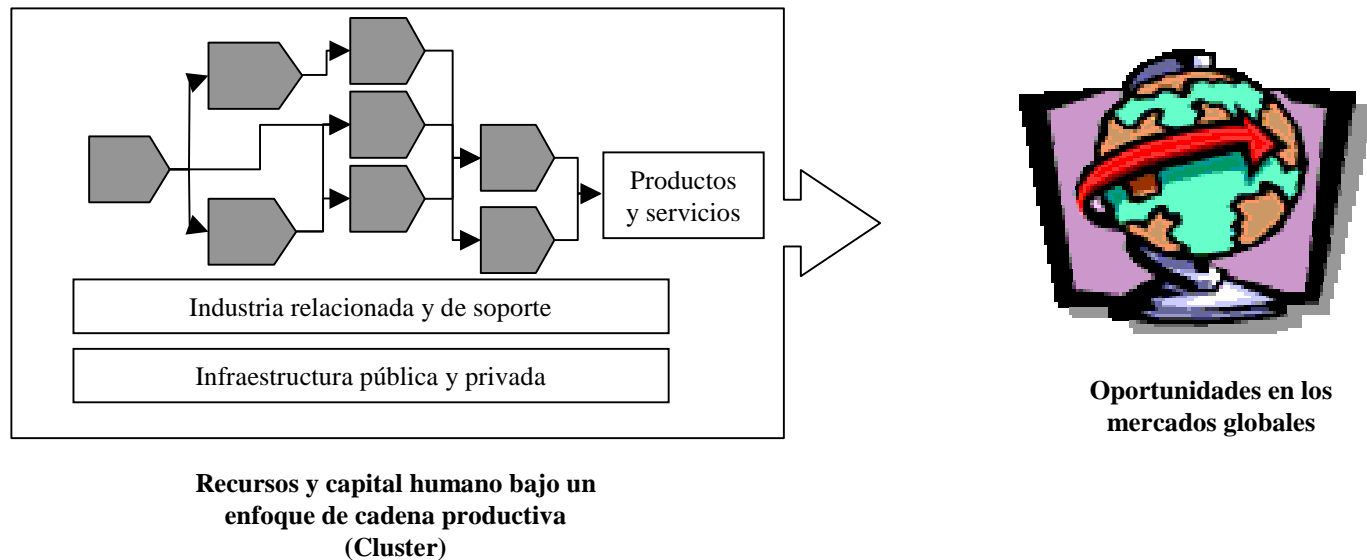
2.1 Objetivos del proyecto

- Promover el progreso en el estado de Tabasco en función de la efectiva y eficiente aplicación de sus recursos y de su capital humano.
- Aprovechar las oportunidades que ofrecen los mercados y la capitalización del potencial competitivo del estado.

Para lograr esto se analizaron las potencialidades presentes y futuras de los sectores motores del desarrollo del estado. El enfoque utilizado es el de cadenas productivas (clusters), para las que se diseñó un plan de desarrollo.

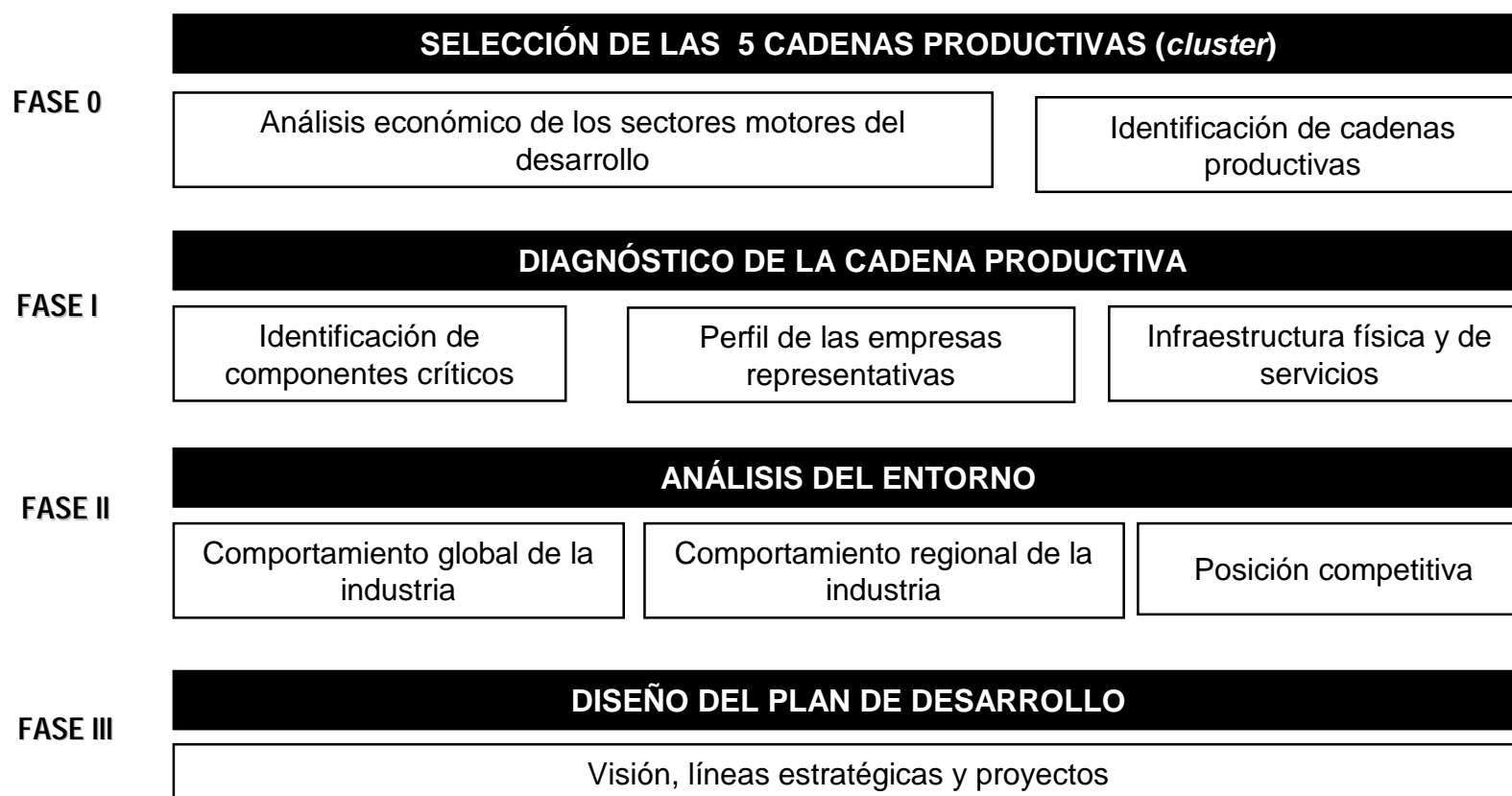
En el plan de desarrollo se promueve la integración de eslabones, la competitividad y el valor agregado en las cadenas productivas, desde la producción primaria –incluyendo materias primas- hasta el producto final en los mercados más atractivos.

La cadena productiva es sustentada por la infraestructura pública y privada y la industria relacionada y de soporte, las cuales proveen productos y servicios a los diferentes procesos que se realizan en ella. Entre mayor integración y coordinación exista entre estos componentes mejor será la condición de los productos y servicios para competir en los mercados globales.



2.2 Estructura del proyecto

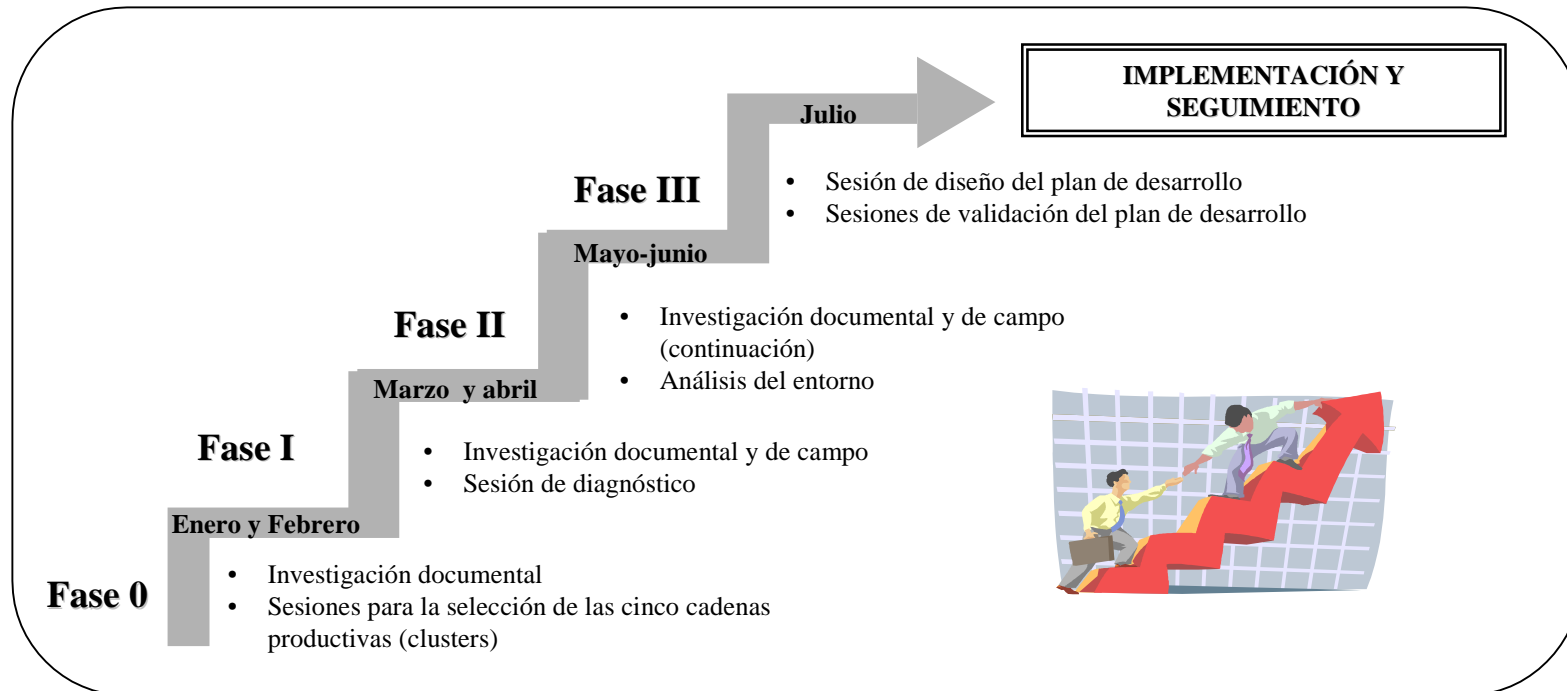
El proyecto fue estructurado en cuatro fases, partiendo de una Fase 0 en la que se seleccionaron las cadenas productivas (*cluster*). En la Fase I y II se realizaron el diagnóstico y análisis de las cinco cadenas productivas y finalmente, en la Fase III, a partir de los resultados relevantes de las fases anteriores se diseñaron los planes de desarrollo.



2.3 Calendarización del proyecto

El proyecto inició en enero 2000 con la selección de las cadenas productivas (clusters) y se concluyó en julio del mismo año con la estructuración del plan de desarrollo para cada una de ellas.

El paso siguiente es la implementación y seguimiento de los planes de desarrollo, actividad que debe prolongarse de manera permanente.



2.4 Resultados del proyecto

Los resultados del proyecto se sintetizan en:

- El Plan de Desarrollo para cada una de las cadenas productivas (*cluster*). El plan consiste en el establecimiento de la visión, las líneas estratégicas y los proyectos específicos. El diseño de los planes se sustenta en datos y hechos derivados del análisis de la cadena productiva. Los resultados del análisis comprenden cuatro aspectos:
 - 1) Identificación de componentes y eslabones críticos (perfil de las empresas representativas y la infraestructura física y de servicios),
 - 2) comportamiento de la industria en el ámbito mundial,
 - 3) comportamiento de la industria en el ámbito regional y
 - 4) posición competitiva.
- La formación de los Grupos Consultivos, los cuales constituyen la organización operativa y de coordinación para llevar a cabo la implementación y seguimiento del plan de desarrollo en la etapa siguiente.

El Grupo Consultivo está integrado por servidores públicos, empresarios y representantes de instituciones de educación e investigación, quienes participaron en el proceso de planeación y toman el liderazgo de las líneas estratégicas y proyectos para la implementación y seguimiento del plan de desarrollo.



2.5 Metodología del proyecto

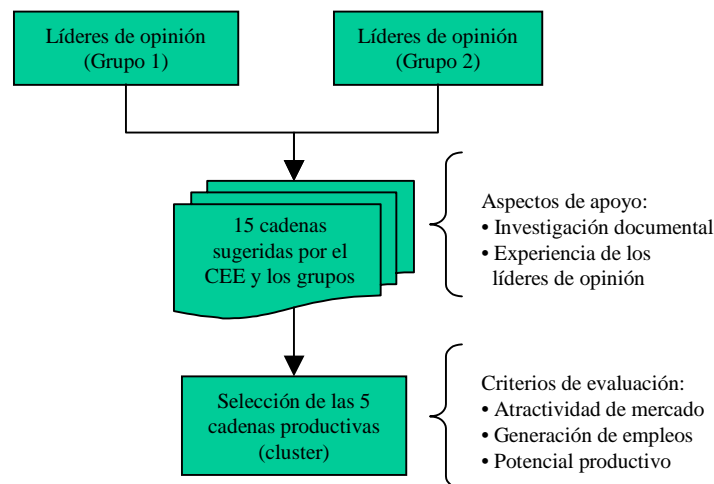
Las cinco cadenas productivas fueron seleccionadas por líderes de opinión del estado, quienes participaron en dos sesiones con grupos independientes (anexo 1).

En las sesiones de trabajo se presentó a los líderes de opinión los resultados del análisis económico, posteriormente se procedió a realizar la selección de las cadenas productivas a partir de 15 cadenas productivas (clusters) sugeridas por el CEE y los mismos participantes de las sesiones.

La selección de las cinco cadenas productivas fue apoyada por un proceso de toma de decisiones colaborativo y fundamentado en tres criterios de evaluación: atraktividad de mercado, generación de empleos y potencial productivo.

Las cadenas productivas seleccionadas fueron:

- Industria del cacao y sus derivados.
- Industria citrícola (limón y naranja).
- Industria ganadera bovina.
- Industria de frutas tropicales (banano y papaya).
- Productos y servicios de soporte a la industria del petróleo.



Factores básicos para el desarrollo

Asimismo, el conocimiento de los participantes sobre las necesidades específicas a nivel sector y región permitió identificar los factores básicos para el desarrollo de los sectores económicos de Tabasco, los cuales se presentan a continuación:

1. Capacitación, actualización y formación de recursos humanos.
2. Contar con infraestructura adecuada en materia de carreteras, parques industriales, servicios, capacitación, ferrocarriles.
3. Contar con canales de comercialización seguros.
4. Acceso a crédito con tasas y plazos adecuados.
5. Participación de la iniciativa privada en los proyectos al ser implementados.
6. Contar con infraestructura para exportación.
7. Contar con infraestructura para la producción de bienes y servicios.
8. Propiciar el desarrollo de una cultura de asociación.
9. Coordinación y participación efectiva de los sectores: empresarial, gubernamental, laboral y educativo.
10. Voluntad política para desarrollar esta región del país.
11. Propiciar que el proyecto sea transexenal.
12. Vinculación con la educación superior.

La información generada en las sesiones de diagnóstico, análisis y diseño de las diferentes cadenas productivas, corroboró la importancia de estos factores, cuya condición actual impacta a las diversas actividades determinadas como sectores motores de la economía del estado. Estos factores fueron abordados de manera particular por los diversos Grupos Consultivos y a partir de su diagnóstico y análisis, se determinaron los proyectos necesarios para mejorar la condición del factor de acuerdo a las necesidades de los diferentes sectores.

Fases del proyecto

A continuación se describe brevemente la metodología utilizada en la generación del plan de desarrollo para cada una de las cadenas productivas seleccionadas, la cual consta de tres fases: diagnóstico de la cadena productiva, análisis del entorno y diseño del plan de desarrollo. En apartados subsecuentes de este mismo documento se presenta el resultado del diagnóstico y análisis de la cadena productiva, así como el plan de desarrollo y la estructura propuesta para el seguimiento.

Fase I. Diagnóstico de la cadena productiva (cluster)

El diagnóstico consiste en la identificación de los principales participantes de la cadena productiva y de la problemática que se presenta en el agrupamiento para competir en los mercados globales de manera exitosa.

Fase II. Análisis del entorno

El análisis se sintetiza en un estudio sobre cada una de las cadenas productivas, que considera aspectos relacionados con el mercado, la capacidad productiva del estado y su posición competitiva relativa en el contexto mundial, nacional y estatal.

Cabe hacer mención que algunas cifras provenientes de fuentes secundarias, no coincidieron con la percepción de los participantes en las sesiones de planeación, por lo que se recomienda de acuerdo a la relevancia del dato, efectuar una investigación de campo que permita rectificar o ratificar dichas cifras.

Fase III. Diseño del Plan de Desarrollo

Los resultados del diagnóstico y análisis permiten establecer el marco de referencia en el que los integrantes del Grupo Consultivo conjugan su experiencia y conocimiento sobre su sector para definir las estrategias y proyectos que conduzcan a un mejor nivel de desempeño sectorial en el estado, integrando con esto el plan de desarrollo.

El proceso de planeación consiste en el establecimiento de la visión, la definición de líneas estratégicas y los proyectos que apoyarán el cumplimiento de la visión. Los proyectos se definen a un nivel de ficha de información básica (FIB), que es la base para la preparación de perfiles de proyectos en el proceso de implementación y seguimiento del plan.

3. Diagnóstico y análisis

Es evidente que en las próximas décadas el modelo de economía de libre mercado globalizada se consolidará como el predominante para el desarrollo de las naciones. Bajo esta premisa la competencia se dará en términos de cadenas productivas totales, es decir, la confrontación será a nivel sectorial y no individual. La táctica entonces se centra en una integración de los distintos participantes del agrupamiento industrial orientada hacia la competitividad y el mercado global.

De acuerdo a lo anterior, la plataforma de planeación estratégica del agrupamiento de frutas tropicales (banano y papaya) del estado de Tabasco se fundamenta en el siguiente análisis del agrupamiento que define la estructura del *cluster*, sus características y desempeño competitivo, así como las condiciones de oferta y demanda en el entorno mundial, nacional y regional que determinan los hechos relevantes para el diseño del plan estratégico.

3.1 Componentes y eslabones críticos

Un agrupamiento industrial o *cluster* se define como un conjunto de empresas e instituciones interrelacionadas en un campo particular y unidas por prácticas comunes y/o complementarias. Involucra además la participación del sector gubernamental en sus distintas áreas de responsabilidad normativa y de promoción, así como las instituciones de financiamiento, educación e investigación que brindan soporte financiero, de capacitación y tecnológico para el buen funcionamiento del *cluster*.

La primera parte del análisis del enlazamiento productivo o cluster consiste en la identificación de los componentes actuales y potenciales del mismo en la entidad objeto de estudio. Es decir que deben considerarse tanto los "eslabones" (actividades que agregan valor al producto) existentes, como los que no existen actualmente en el estado, o incluso en ninguna otra región productora con características similares, pero que son susceptibles de impulsarse. Para cubrir este objetivo se recurre esencialmente a entrevistas con personas involucradas en alguna fase de la actividad productiva y a la investigación documental.

A continuación se presenta el diagrama conceptual del *cluster* de Frutas Tropicales en Tabasco dividido en tres componentes:

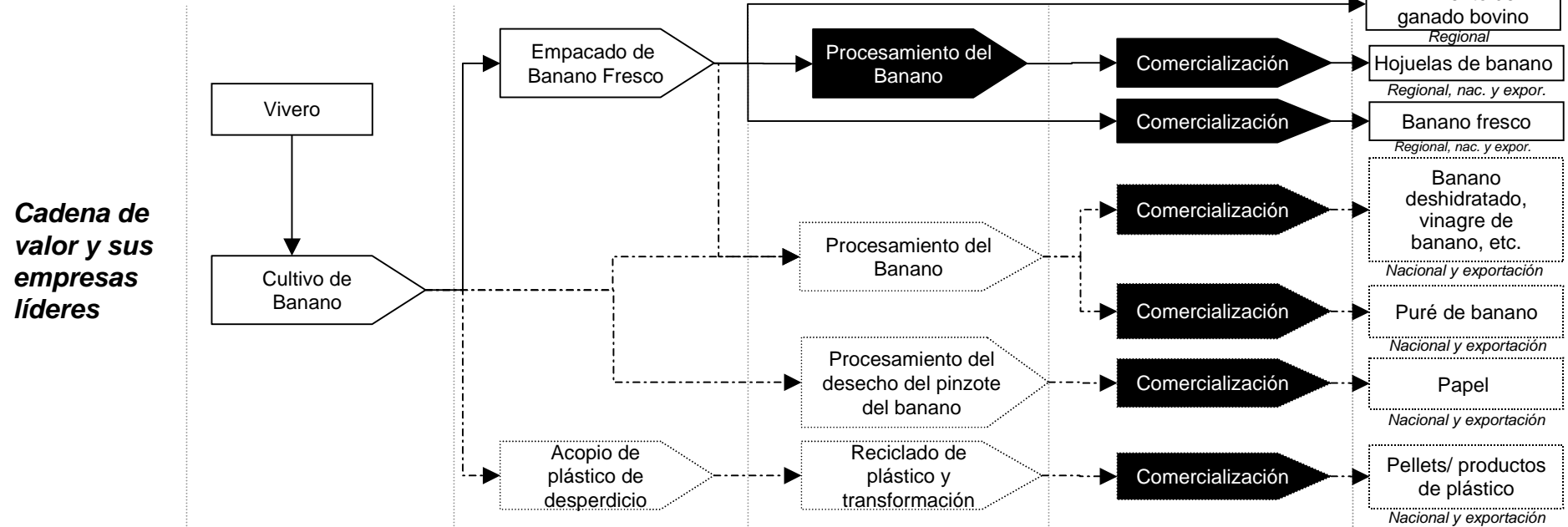
- **Cadena de valor y empresas líderes.** Representan los distintos eslabones que participan en la formación del valor del ó los productos de la cadena productiva.
- **Industrias relacionadas y de soporte.** Son las diversas industrias que proveen productos y/o servicios que demandan los eslabones de la cadena de valor.
- **Infraestructura pública y privada.** Representan las facilidades físicas (carreteras, puertos, etc.) y de servicios (recurso humano, investigación, normatividad, etc.) necesarias para el adecuado funcionamiento de la cadena de valor.

El diseño conceptual del *cluster* fue generado como se describe anteriormente y presentado al Grupo Consultivo. Este grupo realizó los ajustes correspondientes para generar la versión final de cada cluster (banano y papaya) que se muestra a continuación.

En cada *cluster* se destacan con colores inversos (fondo oscuro y letra blanca), los eslabones que el Grupo Consultivo considera críticos y con letra **negrita y cursiva** lo que se refiere a la industria relacionada y de soporte, así como lo relativo a la infraestructura pública y privada que consideran de la misma forma.

Asimismo, se describen brevemente cada uno de los eslabones que se presentan en dicho diagrama.

Diagrama Conceptual del Cluster de Banano



Industria relacionada y de soporte

- Proveedores de maquinaria y equipo especializado (cables).
- Proveedores de equipo y servicios de fumigación.
- Proveedores de agroquímicos.
- Proveedores de refacciones.
- Proveedores de artículos plásticos de riego y equipo para embolese.
- Laboratorio de cultivo de tejidos.
- **Centro de investigación en tecnología**

- Artículos de plástico para empaque.
- Proveedores de etiquetas y artículos de cartón para empaque.
- Proveedores de artículos de madera para empaque y embalaje.
- Proveedores de artículos y servicios para refrigeración.
- Proveedores de químicos especializados.
- Proveedores de maquinaria, equipo y refacciones.

- Artículos de plástico para empaque.
- Proveedores de etiquetas y artículos para empaque.
- Proveedores de artículos de madera para embalaje.
- Proveedores de artículos y servicios para refrigeración.
- Proveedores de maquinaria, equipo y refacciones.

- Proveedores de artículos y servicios para refrigeración para transporte.
- Transporte aéreo, marítimo y terrestre (camiones de repartos, refrigerados, etc.)
- Servicios de telecomunicaciones.
- Oficinas de representación en mercados internacionales.
- Proveedores de refacciones.
- Mantenimiento y reparación.
- Promotores del consumo del producto. (Campañas y publicidad)

Infraestructura pública y privada

- **Carreteras y caminos.**
- Básculas públicas.
- Servicios de transporte
- Electricidad.
- Agua (corriente y de pozo).
- Aseguramiento.
- **Financiamiento.**
- Agroaseguramiento.

- Cuartos fríos.
- Centros de almacenamiento.
- Servicios de transporte.
- Combustible.
- Electricidad.
- Agua.
- **Financiamiento.**

- Cuartos fríos.
- Hornos.
- Centros de almacenamiento y cámaras de maduración.
- Servicios de transporte.
- Combustible.
- Electricidad.
- Agua.
- **Financiamiento.**

- **Carreteras, ferrocarriles.**
- Asesoría legal para cumplimiento de contratos.
- Cámaras de almacenamiento frío en puertos y muelles.
- Normatividad comercial.
- Transporte fluvial.
- Centros de distribución y cámaras de maduración.
- **Financiamiento.**
- Aseguramiento.

Claves:

3.1.1 Banano

Vivero. La Junta Local de Sanidad Vegetal se hace cargo de la prueba de nuevas variedades para la región y de un vivero de producción de plántulas de banano *in vitro*. De acuerdo con los productores, esto ha ayudado a aumentar la homogeneidad de la producción en Tabasco. Las variedades probadas son producidas principalmente en otros países.

Cultivo. El estado de Tabasco presenta una climatología que va de cálido subhúmedo a cálido húmedo con lluvias en verano en el 80.3% de su superficie y el resto con lluvias todo el año. Además presenta un territorio muy plano: su máxima elevación se encuentra en la Sierra Madrigal (900 msnm). Estas características determinan que en el estado sea de gran importancia el manejo que se haga del agua que se precipita, y para ello los drenes y su mantenimiento son indispensables. El mantenimiento de los drenes está a cargo de la Junta Local de Sanidad Vegetal.

De acuerdo con algunos productores líderes, hace falta tecnificar más el cultivo de banano en Tabasco (riego, drenaje, fertilización, etc.). Esto aumentaría la productividad, así como la homogeneidad de la producción y estas cualidades son indispensables cuando se pretende consolidar grandes volúmenes de carga por vía naval. Otro problema que aqueja las regiones productoras es el costo de la mano de obra y la inasistencia de los trabajadores a los campos de cultivo.

Empacado. El banano se empaca en instalaciones que tradicionalmente están adosadas a las plantaciones y a las cuales se accesa por caminos secundarios en la mayoría de los casos. Los productores consideran que el empaque puede llegar a representar un costo igual al costo de producción de la fruta.

El proceso que sigue al empacado de fruta fresca puede continuar por tres caminos: el rechazo del empaque que se utiliza en la alimentación de bovinos en su etapa de finalización (la mayoría de los productores de banano tienen también ganado), o para su industrialización y venta en forma de hojuelas saladas de banano (a manera de botana -*snack*-). La fruta correctamente empacada puede ir directo al mercado.

Procesamiento. Como se comentó, el diagrama conceptual de un cluster muestra tanto actividades que se realizan actualmente, como aquéllas que son susceptibles de implementarse. Así, en el eslabón de procesamiento del banano se observa la posibilidad de procesar tanto éste, como algunos desechos de cultivo del mismo. El banano puede ser procesado para producir diversos productos como son el vinagre de banano, banano deshidratado, puré de banano (pulpa), etc. y por su parte, los pinzotes del banano (residuo de poda de las plantaciones) pueden utilizarse en la producción de papel de banano, de acuerdo a tecnología propuesta por la Escuela de Agricultura para la Región del Trópico Húmedo (EARTH) en Costa Rica. Esta opción ayuda a utilizar un subproducto de cultivo que no tiene actualmente ningún uso, al tiempo que se fomenta el cuidado del medio ambiente.

Acopio y Reciclado de Plástico. Se incluye esta propuesta sobre la base de que el cultivo del banano es consumidor de materiales plásticos, desde las bolsas para cubrir los racimos y la rafia para atar las cajas o empadrear los vástagos, hasta todas las tuberías secundarias y terciarias de riego localizado en el caso de plantaciones tecnificadas. Así, se cuenta con una gran cantidad de materia prima que puede alimentar una industria de este tipo para transformar el plástico utilizado en nuevos materiales de consumo.

Comercialización. La mayoría de los productores/empacadores de banano se encargan por sí mismos de comercializar su producto en los mercados regional y nacional, y recurren al auxilio de “brokers” para introducirlo a los Estados Unidos. Asimismo existen esfuerzos de comercializar en forma de grupos, los cuales tienen un origen principalmente familiar. Este esfuerzo ha rendido sus frutos, sobre todo al atacar los mercados regional y nacional, e incluso se ha logrado incursionar con éxito en la Unión Americana. Sin embargo, bien la producción total de la zona, bien el tamaño de estos grupos, no han sido suficientemente grandes y consistentes para alcanzar la masa crítica que permita la consolidación de cargas marinas. Así pues, el desplazamiento de la producción de banano de Tabasco se realiza principalmente por vía terrestre, utilizando la red carretera.

Eslabones críticos (banano)

A continuación se anexan los comentarios del Grupo Consultivo, una vez que se revisó y validó el diagrama conceptual del cluster con el mismo.

Procesamiento: El Grupo Consultivo considera que este eslabón es crítico porque los productos procesados son un buen medio para manejar el mercado (destinando excedentes de producción a la industria para disminuir la oferta de producto fresco, con la consecuente recuperación de precios). El banano se procesa para producir: vinagre de banano, hojuelas, mermelada, harina, licor, pegamento mixión, biodigestores y para producción de fertilizantes líquidos y gas.

Comercialización: En el caso de la comercialización, se considera que hacen falta empresas que consoliden la carga y se encarguen de la logística. Es recomendable pensar en una comercializadora que sea autónoma de los productores que pueda dedicarse exclusivamente a la búsqueda de clientes y a la negociación del mejor precio en el mercado.

Uno de los problemas relacionados con la comercialización se refiere a las garantías de cobro de los productores en el extranjero. Para disminuir la cantidad de embarques entregados y no cobrados en Estados Unidos, es recomendable que se utilicen las ventajas que ofrece la ley PACA (Perishable Agricultural Commodity Act).

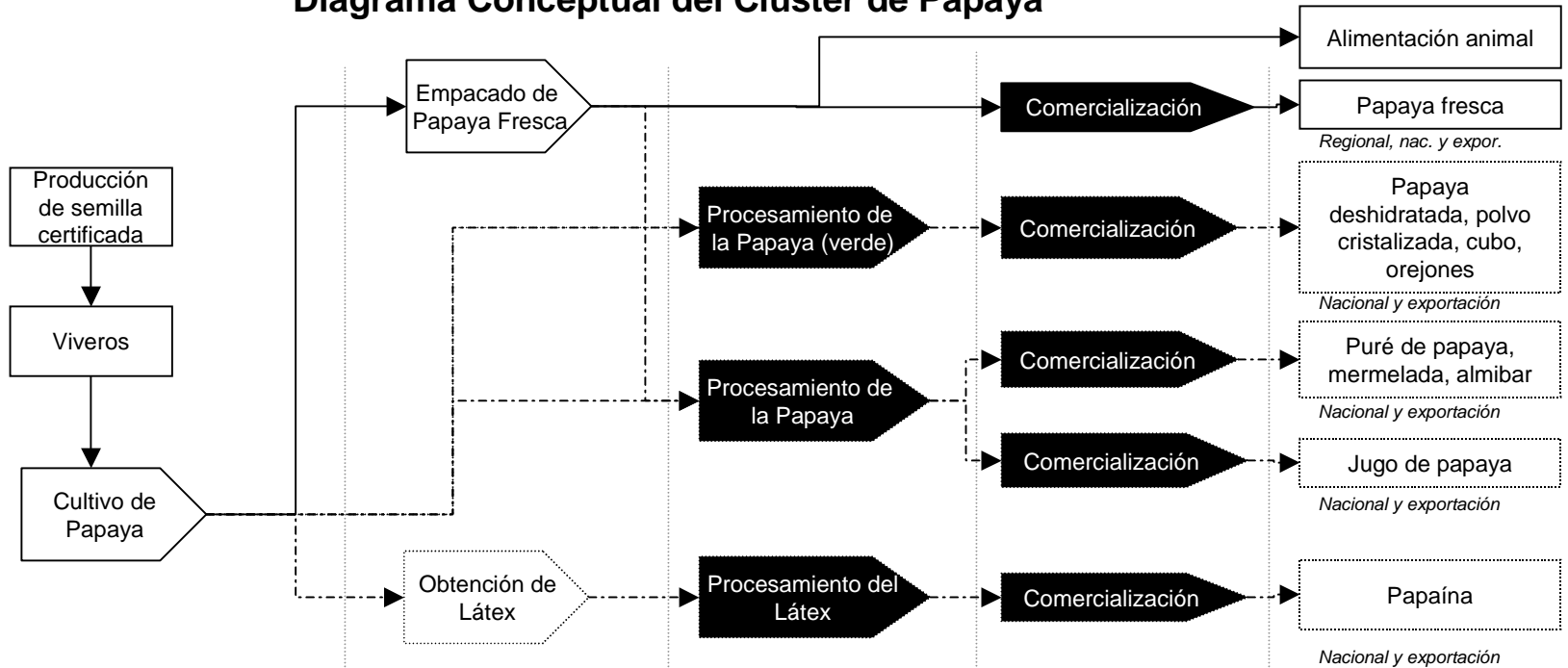
Industria relacionada y de soporte: Los participantes reconocen que hace falta apoyo para la investigación y el desarrollo de biotecnología que otorgue ventajas competitivas a los productores. A pesar de ello, los bananeros organizados tienen su propio centro de investigación y están ligados a una red mundial de investigación (UNIBAN).

Infraestructura pública y privada: En relación a las carreteras, el grupo considera que se requieren vías más amplias para lograr un transporte más rápido y directo con lo que se puede aumentar la vida de anaquel. Además los costos del transporte por carretera son muy altos. Falta mantenimiento a las carreteras municipales y federales porque su mal estado afecta la calidad de la fruta. Algunos productores consideran que se debería explorar la opción de establecer una vía directa de ferrocarril que enlace con Estados Unidos en la parte central lo que permitiría atacar el mercado de Chicago.

Financiamiento: Debido a que el financiamiento se identificó como un punto crítico en cualquier eslabón del cluster, se describe aparte del resto de la infraestructura pública y privada. El grupo considera que el financiamiento existente es caro, lento y escaso en la comercialización. Además los productores desconocen el sistema bancario y existen otras instancias que no han sido atendidas adecuadamente como el factoraje y el capital de riesgo. Las líneas de financiamiento rápidas son muy caras y las líneas baratas son muy lentas. Otro factor que actualmente afecta es el riesgo país, ya que todo crédito se otorga con tasa variable.

Diagrama Conceptual del Cluster de Papaya

Cadena de valor y sus empresas líderes



Industria relacionada y de soporte

- Proveedores de maquinaria y equipo especializado.
- **Asesoría técnica.**
- Proveedores de equipo y servicios de fumigación.
- Proveedores de agroquímicos.
- Proveedores de refacciones.
- Proveedores de artículos plásticos de riego y equipo para embolsar.
- Proveedores de artículos de protección personal (guantes).
- Difusor del cultivo y su potencial
- Servicios de transporte (fletes)

- Artículos de plástico para empaque.
- Proveedores de etiquetas y artículos de cartón para empaque
- Proveedores de artículos de madera para empaque (cajas y pallets).
- Proveedores de artículos y servicios para refrigeración.
- Proveedores de maquinaria, equipo y refacciones.

- Artículos de plástico para empaque.
- Proveedores de etiquetas y artículos de cartón para empaque.
- Proveedores de artículos de madera para empaque.
- Proveedores de artículos y servicios para refrigeración.
- Proveedores de maquinaria, equipo y refacciones.

- Proveedores de artículos y servicios para refrigeración.
- Transporte aéreo, marítimo y terrestre (camiones de repartos, refrigerados, etc.)
- Servicios de telecomunicaciones.
- Proveedores de refacciones.
- Mantenimiento y reparación.

Infraestructura pública y privada

- **Carreteras y caminos, federales, estatales y municipales.**
- **Fuentes de financiamiento.**
- Básculas públicas (central abastos).
- Electricidad.
- Agua (corriente y de pozo).
- Seguridad pública.
- Seguros de siniestro.
- Normas fitosanitarias y residuos de pesticidas.
- **Centros de educación e investigación.**

- Cuartos fríos.
- Centros de acopio.
- Servicios de transporte.
- Combustibles.
- Electricidad.
- Agua.
- Seguridad pública.

- Cuartos fríos.
- Hornos.
- Centros de almacenamiento
- Servicios de transporte.
- Combustibles.
- Electricidad.
- Agua.
- Seguridad pública.

- Carreteras.
- **Puertos y muelles.**
- Aseguramiento de carga.

Claves:

- Eslabones inexistentes
- Eslabones existentes

3.1.2 Papaya

Producción de semilla certificada. La semilla de papaya debe importarse (tradicionalmente de Cuba). No se produce en México.

Viveros. Existen viveros particulares que germinan la semilla, producen la plántula y la proveen a los agricultores para su plantación.

Cultivo. La papaya es un cultivo muy demandante de tiempo y cuidados fitosanitarios. Al ser Tabasco un estado muy húmedo, el cultivo se puede ver sometido a excesos de humedad como sucedió en el año anterior (1999), en que llovió en demasía y grandes extensiones de cultivo comercial se dañaron. De esta forma y al igual que con el banano, el mantenimiento de los drenes es muy importante.

Empacado. El empaque de papaya se lleva a cabo en unas pocas instalaciones en el estado. Así, los empaques se convierten en centros de acopio de fruta.

La fruta empacada está lista para comercializarse en fresco en los mercados nacional e internacional. La rezaga suele utilizarse, al igual que el banano, en alimentación de ganado bovino en fase de finalización.

Comercialización. Este eslabón está íntimamente relacionado con el anterior, de tal forma que la comercialización de la papaya en mercados internacionales se lleva a cabo por unas cuantas empresas que poseen los empaques y en algunas ocasiones, incluso cuentan con medios de transporte propios. Las variedades criollas se destinan a los mercados local y regional (principalmente a granel).

Procesamiento. El procesamiento de papaya es prácticamente nulo en el estado pero eso mismo y el hecho de que el consumo en fresco de la papaya a nivel internacional va en ascenso, convierten a la industrialización en una actividad empresarial sumamente atractiva (al haber mas gente que conoce y demanda la fruta, estos se convierten en consumidores potenciales de productos industrializados de papaya).

La papaya puede ser deshidratada, cristalizada, en polvo, en puré, jugo, etc. y otra forma de industrialización consiste en utilizar la fruta verde, aún en la planta, para extraer el látex del que se puede obtener la enzima llamada papaína (ver anexo de frutas tropicales procesadas).

Eslabones críticos (papaya)

A continuación se anexan los comentarios del Grupo Consultivo, una vez que se revisó y validó el diagrama conceptual del cluster con el mismo.

Procesamiento y comercialización: El mercado para la papaya industrializada está surgiendo y puede ofrecer otras opciones para regular la participación de acuerdo a las condiciones de mercado. Debido a que la papaya posee propiedades medicinales, el procesamiento es importante para participar en el mercado de productos naturistas o como proveedores de materia prima para medicinas de patente y para la aromaterapia.

Industria relacionada y de soporte: El punto crítico de este componente está constituido por la falta de asesoría técnica. El motivo principal es que el cultivo de papaya en el estado es de reciente introducción. Este problema se encuentra correlacionado con la falta de investigación sobre la papaya en las instituciones locales (algunas de educación superior) y esto a su vez tiene connotaciones de financiamiento y de letargo para reaccionar con prontitud a las necesidades locales, adecuando planes de estudio.

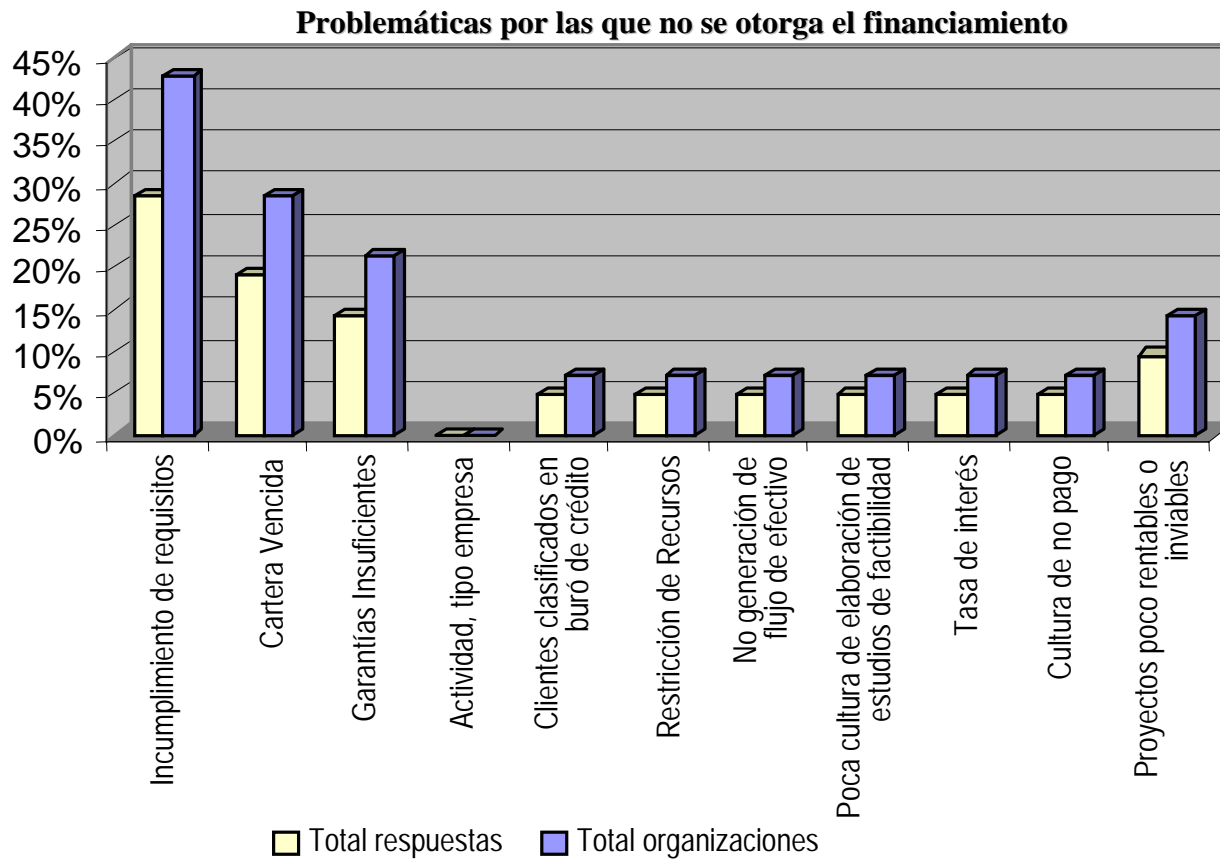
Infraestructura pública y privada: En el caso de la investigación, no hay dinero para esta actividad y la deficiencia en este rubro lleva a perder producciones ante problemáticas de plagas. Dentro de la investigación se deberían cubrir aspectos como la biotecnología con lo cual se podrían lograr ventajas competitivas sostenibles.

La infraestructura en puertos comerciales es insuficiente; por esta razón quienes exportan tienen que trasladar su producto por carretera para utilizar otros puertos. Se requiere invertir en el desazolve de ríos, elevar el nivel de los puentes y desazolver la barra de Frontera. Para aumentar la infraestructura es necesario que participe la iniciativa privada y no solo el gobierno. A las carreteras les hace falta mantenimiento y ampliaciones que ayuden a transportar el producto de una manera más rápida y segura.

En relación al financiamiento, como se mencionó para el banano, es muy costoso, lento de adquirir y hay desconocimiento entre los productores en relación al sistema bancario. Sin embargo en el caso de la papaya, este obstáculo afecta casi por completo a la fase de cultivo, debido quizás al hecho de que el empaque y comercialización se encuentran concentrados.

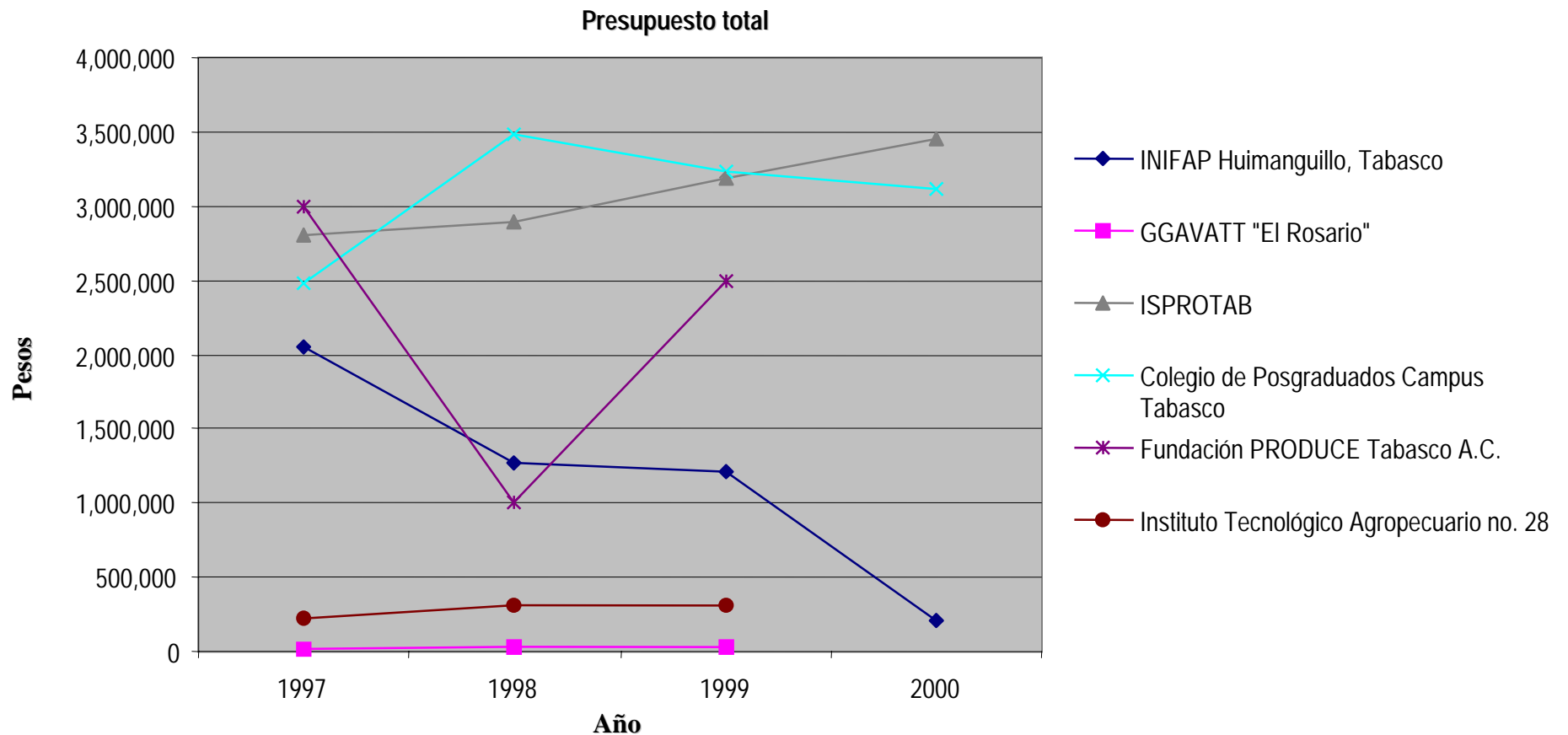
Componentes y eslabones críticos comunes: banano y papaya

Debido a que el financiamiento es uno de los principales problemas que tiene que enfrentar la producción tanto de banano, como de papaya, se realizó una investigación de campo para explorar las causas por las que no se otorga financiamiento, misma que arrojó los siguientes resultados:



Al igual que con el financiamiento, una exploración primaria acerca de la carencia de investigación aplicada en el estado reporta los siguientes datos:

La investigación es muy importante, sobre todo de cara a la prevención de enfermedades. Existe investigación, pero la transferencia que se registra es muy baja. Lo anterior puede estar muy relacionado con el hecho de que las instituciones de investigación manejan presupuestos sumamente variables y ello origina que no pueda haber continuidad. La siguiente gráfica muestra los presupuestos de investigación manejados por algunas instituciones estatales durante los últimos 4 años.



3.1.3 Perfil de las empresas representativas

El cultivo de banano en el estado de Tabasco tiene al menos tres grandes grupos de productores: los productores asociados en grupos comerciales de origen familiar, donde cada productor posee alrededor de 300-350 ha, los productores ejidales (dedicados más bien al plátano dátil), que atienden en promedio unas 3 ha y los productores sociales, con superficies de 1 ha por explotación.

A su vez, dependiendo de la zona de cultivo, los pequeños propietarios suelen estar agrupados en asociaciones agrícolas. En promedio, éstas asociaciones manejan entre 40 y 60 ha por productor.

Aquellos quienes están organizados en grupos comerciales, consolidan su carga y la desplazan por tierra hacia todo el país. A decir del Ing. Jaime Priego Sastré, bajo el contexto nacional, la producción del estado de Colima se desplaza hacia el Pacífico Norte, Veracruz atiende básicamente a ciudad de México y el resto del país se reparte entre Chiapas y Tabasco. El producto obtenido en cualquiera de estos dos últimos estados casi no se diferencia en cuanto a calidad. En promedio, solo el 10% del total producido, se exporta.

En cuanto a los productores de papaya, éstos se dividen en productores de papaya maradol o productores de otras variedades de papaya (amarilla, sapote, etc.). A su vez, los productores de maradol son o bien productores independientes (producen por su cuenta y riesgo y entregan a empaques que son propiedad de otros) o bien productores acopiadores (quienes además de producir y empacar su propia producción, también reciben papaya de los primeros). Quienes producen los otros tipos de papaya son en su mayoría, productores sociales.

La papaya maradol está orientada principalmente a la exportación y en el estado encontramos empresas que cuentan con toda la infraestructura y logística para enviar su producto hasta el destino final y con su propia marca (Caraveo Papayas), aunque también hay productores que exportan a EEUU a través de un *Broker*, o envían su producción al mercado nacional.

3.2 Comportamiento de la industria en el ámbito mundial

El banano es la fruta tropical más consumida a nivel mundial. Su producción mundial alcanzó los 58.4 millones de toneladas en 1999 (www.fao.org). Por su característica de ser mundialmente conocida durante mucho tiempo y por el hecho de que se encuentra prácticamente en todos los mercados durante todo el año y a precios relativamente constantes, se considera un *commodity*. De hecho y de acuerdo con la INIBAP (*International Network for the Improvement of Banana and Plantain*), el banano es el cuarto cultivo alimenticio global, el cuarto producto *commodity* de exportación más importante y como fruta, se sitúa en primer lugar de dicha lista (www.inibap.fr).

Por su parte la producción mundial de Papaya rondó los 5.4 millones de toneladas durante el mismo año (FAO). De los dos, es el producto tropical de más reciente ingreso al mercado internacional ¹. El principal destino de las exportaciones mexicanas es EEUU².

La mayor región productora de frutas tropicales es Asia, sin embargo, allí mismo se consume la mayor parte de su producción (FAO). Además, cuando observamos el mercado de frutas tropicales procesadas, se aprecia que también Asia posee alrededor del 85% del mercado mundial (esto incluye al 85% de piñas procesadas y 98% de mangos procesados) (FAOSTAT).

Por otro lado, tenemos a Latinoamérica, donde se cuenta con el 20% de la producción mundial de frutas tropicales frescas y el 38% de las exportaciones de ellas a nivel mundial. Sin embargo, su participación en procesadas es mínima, lo cual llama la atención de cara a los procesos globalizadores donde esta región y en especial México, están inmersos (FAOSTAT).

¹ Schwentesius, Rita. "Perspectivas de la comercialización exportación de frutas exóticas mexicanas en los mercados internacionales."

² Commodity market review 1997-98. FAO. 1998.

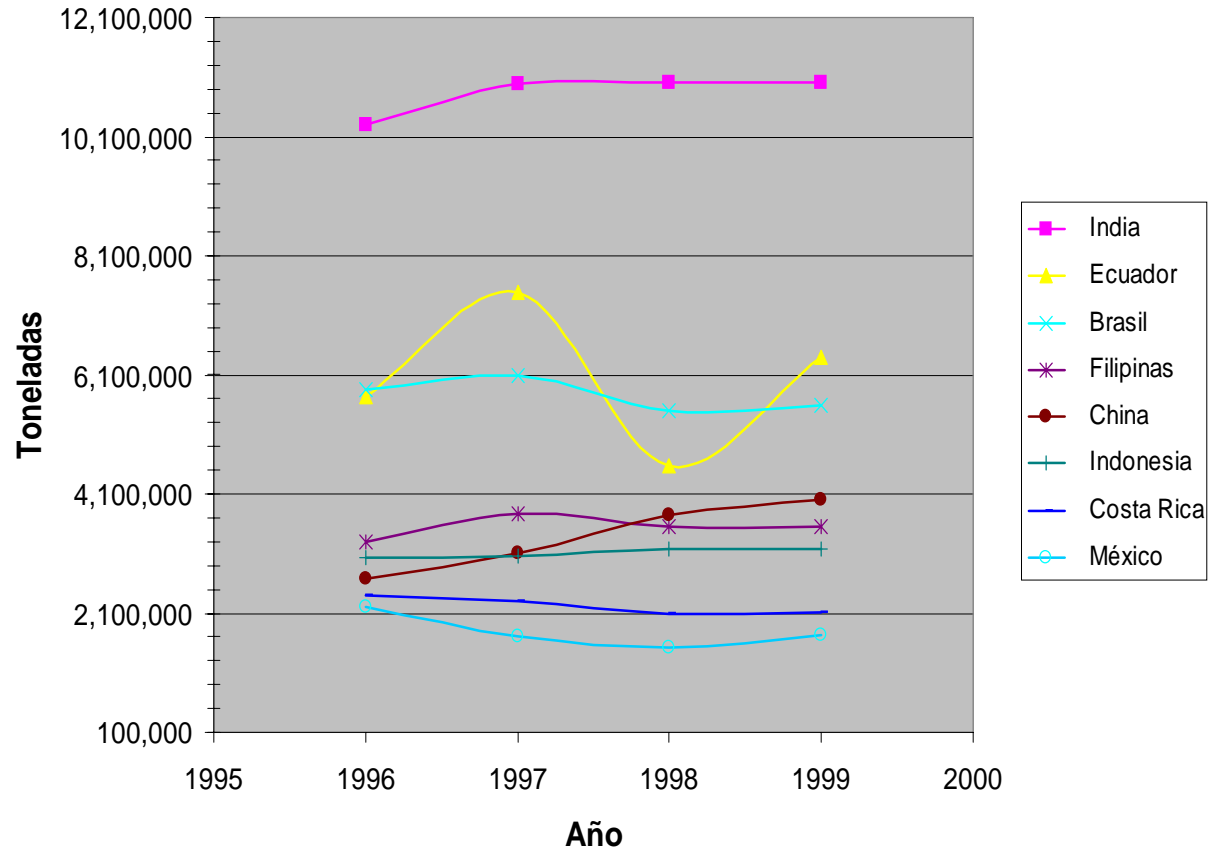
3.2.1 Banano

Tendencia de la Producción mundial: banano fresco:

La producción mundial de banano en promedio durante el periodo 96-99 fue de **57.6** millones de toneladas anuales.

El principal productor es la **India** con un 18.8% de la producción promedio, seguida de **Ecuador** que cuenta con un 10.5% y **Brasil** (10.0%).

México se ubica en el **octavo lugar**, al participar con un 3.1% de la producción mundial promedio entre 96 y 99.

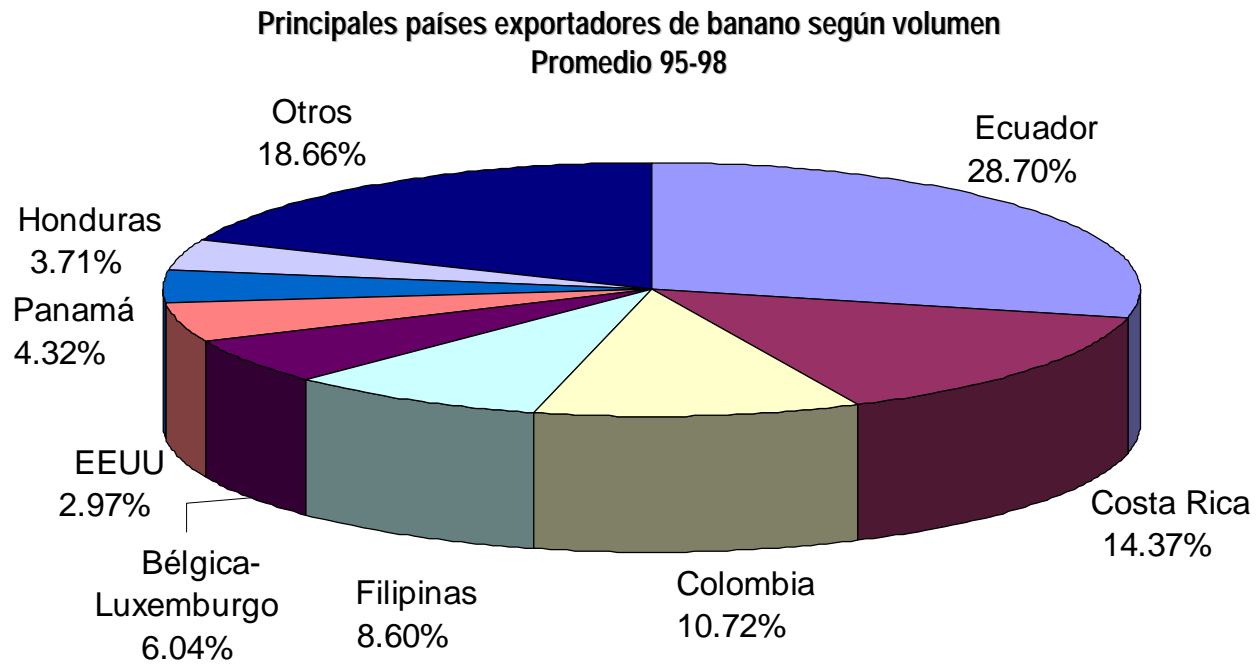


Fuente: CIAG con datos de FAO

Aspectos de mercado, banano fresco:

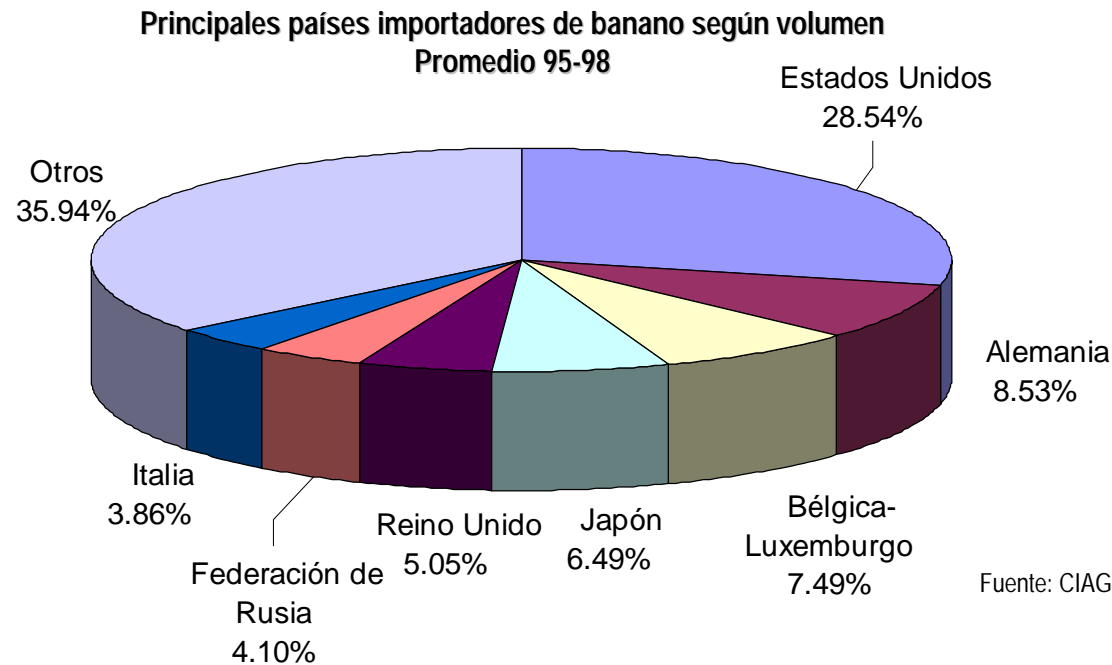
Ecuador es el mayor exportador del mundo al desplazar al comercio exterior un 28.7% del volumen total de exportaciones mundiales de esta fruta durante el periodo que vá del 95 al 98. Le siguen **Costa Rica** con un 14.4%, **Colombia** con un 10.7% y **Filipinas** con un 8.6% (promedio 95-98).

México ocupa el **12avo. lugar** como exportador y participa con solo un 1.4% de las exportaciones totales (promedio 95-98).



Fuente: CIAG con datos de FAO

El principal destino de las exportaciones mundiales, es decir, los principales importadores son, en órden: **EEUU**, que posee un 28.5% del volumen total de exportaciones mundiales (promedio 95-98), seguido por **Alemania**, que importa un 8.5% del total mundial, **Bélgica- Luxemburgo**, con un 7.5%, **Japón** con un 6.5%. Posteriormente se encuentran otros 4 países Europeos: Reino Unido, Rusia, Italia y Francia, en los lugares 5, 6, 7 y 8 respectivamente y que suman un 16.6% de las importaciones totales mundiales. De esta forma, si sumamos a esta cifra las importaciones de Alemania y Bélgica-Luxemburgo, tenemos que en Europa se concentra más del 32% de las importaciones mundiales totales de banano. Hay que destacar el hecho de que todos estos países, con excepción de Rusia, pertenecen a la Unión Europea. La reciente firma de un tratado de libre comercio entre esta región geográfica y México debe ser aprovechada para negociar el establecimiento de cuotas de participación del banano mexicano en Europa a cambio de permitir la entrada de productos europeos a nuestro país.



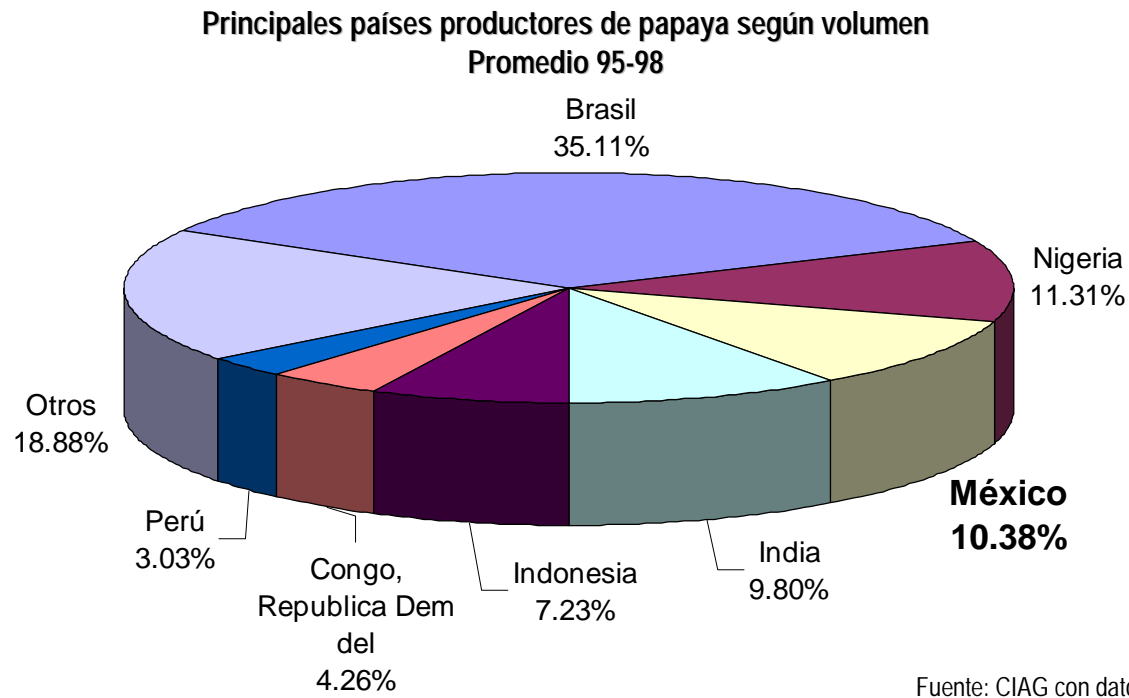
Fuente: CIAG con datos de FAO

Los datos presentados anteriormente confirman el hecho de que países asiáticos, en este caso India, están destinando su producción o bien para el autoconsumo, o bien para la industrialización porque a pesar de ser el primer productor de banano, no aparece dentro de los principales países exportadores. Ahora bien, se nota claramente la vocación de algunos países latinoamericanos de producir banano para exportar (el caso extremo es desde luego, Ecuador). Estados Unidos es el primer importador de banano del mundo y esto representa una ventaja para México, por su cercanía geográfica. El hecho de que México se sitúe en el 8vo puesto como productor mundial de banano, y su posición caiga hasta el 12avo. lugar como exportador muy bien puede estar señalando la importancia del consumo interno de dicha fruta.

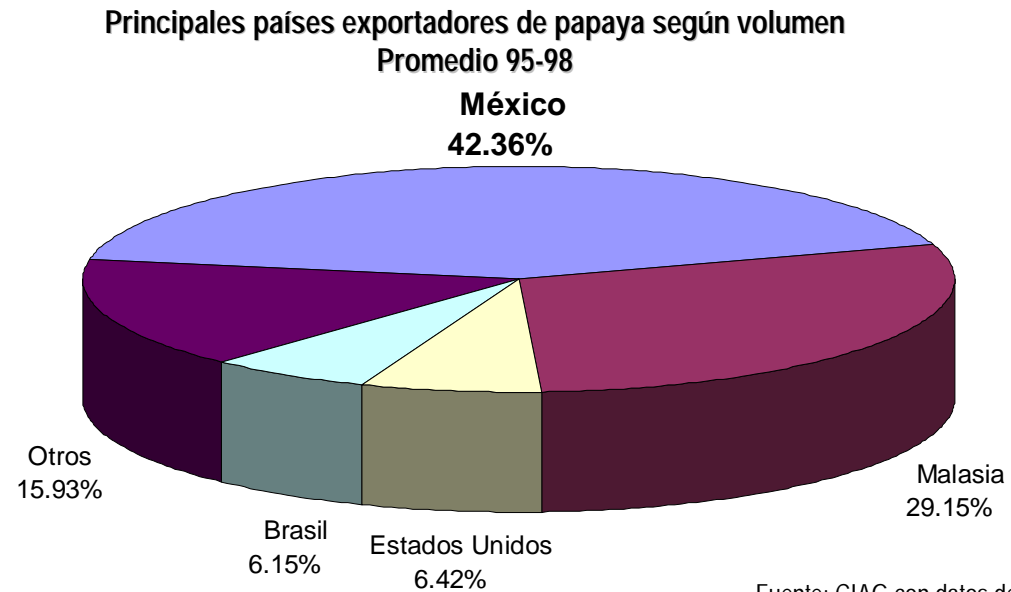
3.2.2 Papaya

Tendencia de la producción mundial: papaya fresca:

La producción mundial anual promedio entre 96 y 99 fue de 4.97 millones de toneladas (FAO). Los principales productores son: **Brasil**, que participa con un 35.1% de la producción mundial (promedio 95-98), seguido de **Nigeria**, que posee un 11.3% y **México**, el cual participa con un 10.4%. Sin embargo, Brasil muestra una Tasa Media de Crecimiento Anual (TMCA) del -1.2%, mientras Nigeria y México presentan TMCA de 16.7% y 5.3%, respectivamente, para el mismo periodo (la TMCA mundial entre 96 y 99 fue de 3.6%). Esto significa que, de conservarse estas tendencias, Nigeria igualaría la producción de Brasil en solo 4 años y podría constituirse en un proveedor importante a los mercados mundiales, sobre todo de Europa por su cercanía geográfica.



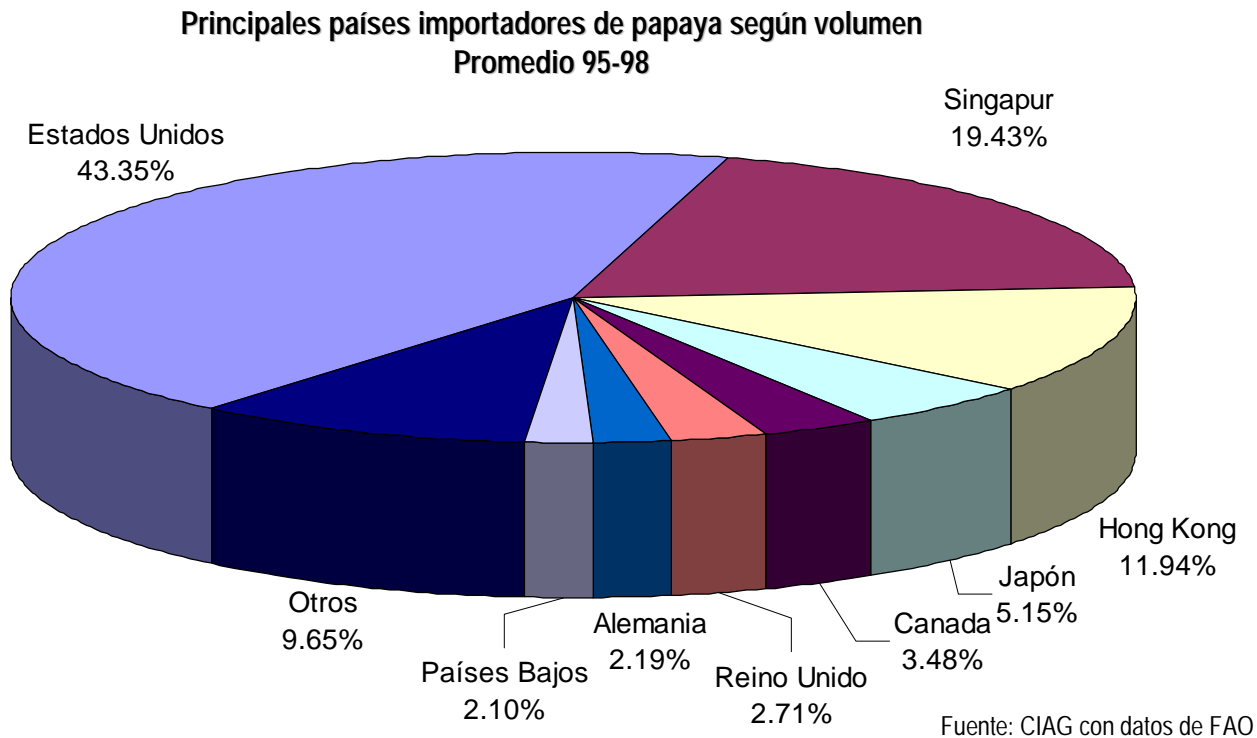
El primer exportador de papaya fresca del mundo es **México**, con 49.5 miles de toneladas anuales que equivalen al 42.4% del total de exportaciones mundiales y ha mostrado una TMCA del 20.7% (promedio 95-98), mientras la TMCA mundial es de solo 8.0%. El segundo exportador del mundo es **Malasia**, quien cuenta con un 29.2% de las exportaciones mundiales, pero con una TMCA negativa (-1.6%), lo que indica que va cediendo mercado. El siguiente país en orden, por su volumen de exportaciones es **EEUU**, con un 6.4% del total y una TMCA también negativa (-9.0%), seguido de **Brasil**, con un 6.2% del total mundial y una TMCA del 23.9% (FAO). Si se toma en cuenta que Brasil produce tres veces más que México, podemos inferir que su potencial de exportación es realmente grande y podría significar un competidor de México. Asimismo, como se comentó anteriormente, Nigeria muestra un crecimiento productivo que podría situar a este país con volúmenes productivos semejantes a los de Brasil. Las exportaciones mexicanas muestran un ritmo muy alto de crecimiento y con ello, México debe luchar por mantener su liderazgo en exportación de esta fruta tanto fresca como procesada, sobre todo hacia Estados Unidos y aprovechar la oportunidad que le brinda el tratado de libre comercio con la Unión Europea para competir por ese mercado, máxime ahora que las regulaciones fitosanitarias que Estados Unidos había impuesto a Brasil han disminuido (*Commodity market review 1997-98*. FAO. 1998).



Fuente: CIAG con datos de FAO

El principal importador de papaya fresca del mundo es **EEUU**, que contabiliza el 43.4% del total de importaciones mundiales, con una TMCA del 18.5%. Como se comentó, México se encuentra geográficamente privilegiado por su cercanía a este mercado. El hecho de que EEUU también se muestre como uno de los principales países exportadores de papaya, demuestra su condición de comercializador del producto. Le sigue **Singapur**, con un 19.4% de las importaciones totales y **Hong Kong** con un 11.9% del total.

Reino Unido, Alemania, Países Bajos y **Francia** importan entre los cuatro un 8.4% del total mundial y ocupan los lugares 6, 7, 8 y 10 respectivamente (FAO).

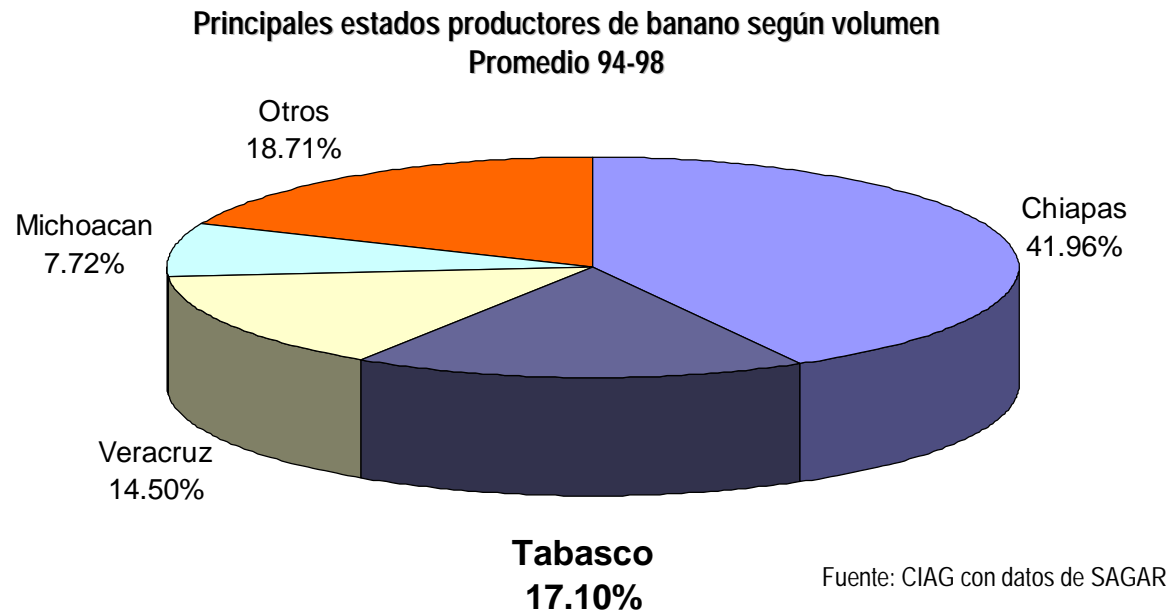


3.3 Comportamiento de la industria en el ámbito regional

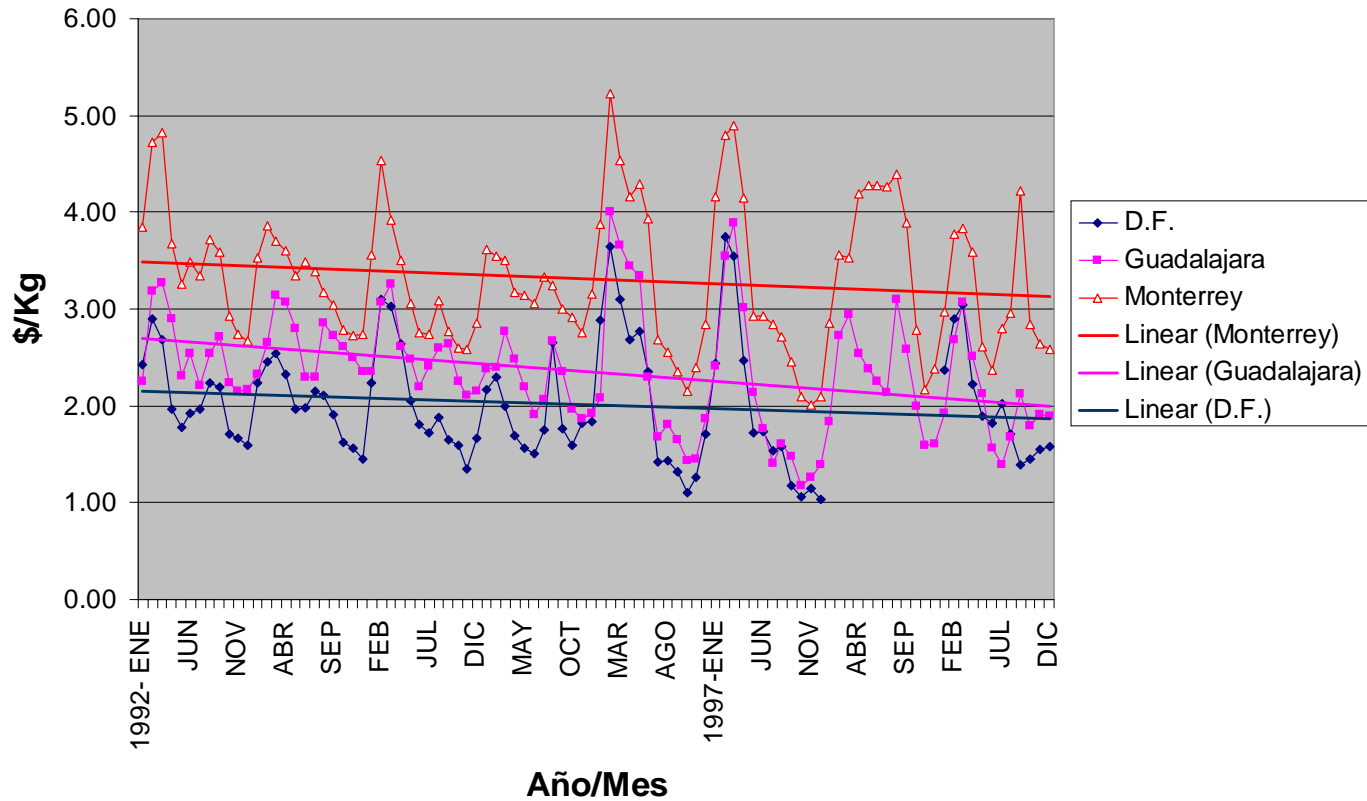
3.3.1 Banano.

Tabasco es el **segundo** estado productor de banano en México con un 17.1% de la producción (promedio 94-98), por debajo de Chiapas, quien con el 41.96% se constituye en el primer estado productor. Después de Tabasco se encuentran Veracruz y Michoacán, con un 14.5% y 7.7%, respectivamente. El rendimiento registrado en el estado de Tabasco es de 40.0 ton/ha, lo que lo sitúa en el 2° lugar nacional en ese rubro, después de Chiapas, que reporta un promedio de 41.2 ton/ha, (SAGAR, y Junta Local de Sanidad Vegetal de Tabasco).

De acuerdo con los comentarios vertidos por algunos productores, en Tabasco se cuenta con un 75-80% de la superficie dedicada al banano tecnificada, mientras que en la zona del Soconusco de Chiapas, se alcanza un 90% de superficie tecnificada y a ello puede deberse la diferencia mostrada en rendimiento.



Precios del *Plátano* Tabasco en mercados nacionales (92-99).
Precios constantes Dic '98



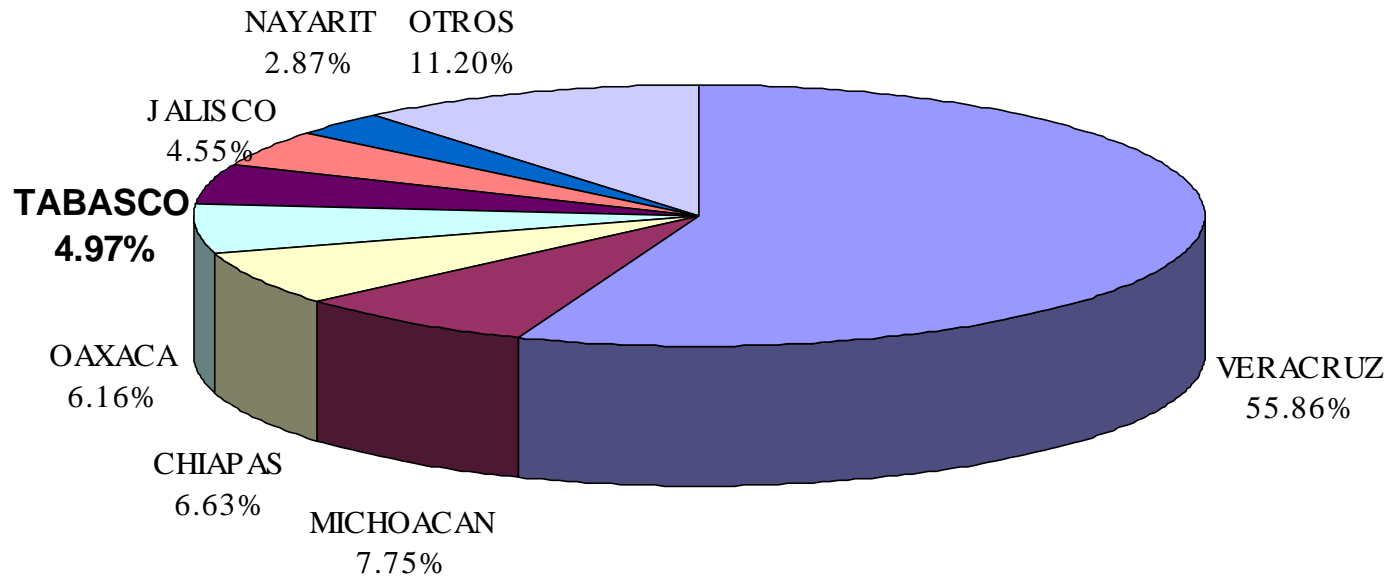
Fuente: CIAG con datos del SNIM

El precio del banano en el mercado nacional muestra una **tendencia a la baja** (a precios constantes a Dic. '98), con una estacionalidad clara y disminución de precio hacia el verano. Los productores atribuyen la causa de este comportamiento al periodo vacacional de las escuelas, debido a la costumbre de consumir un plátano diariamente en el desayuno, o bien durante el receso de media mañana. Así mismo, la producción de las frutas de otoño en el Hemisferio Norte, pueden estar afectando el consumo (Lic. Fernando Varela -comunicación personal-).

En la gráfica se puede observar la evolución de los precios en las ciudades de México, Guadalajara y Monterrey, desde enero del 92 hasta diciembre de 99. La estacionalidad mostrada, así como la tendencia lineal de los precios a la baja, confirma su calidad de *commodity*.

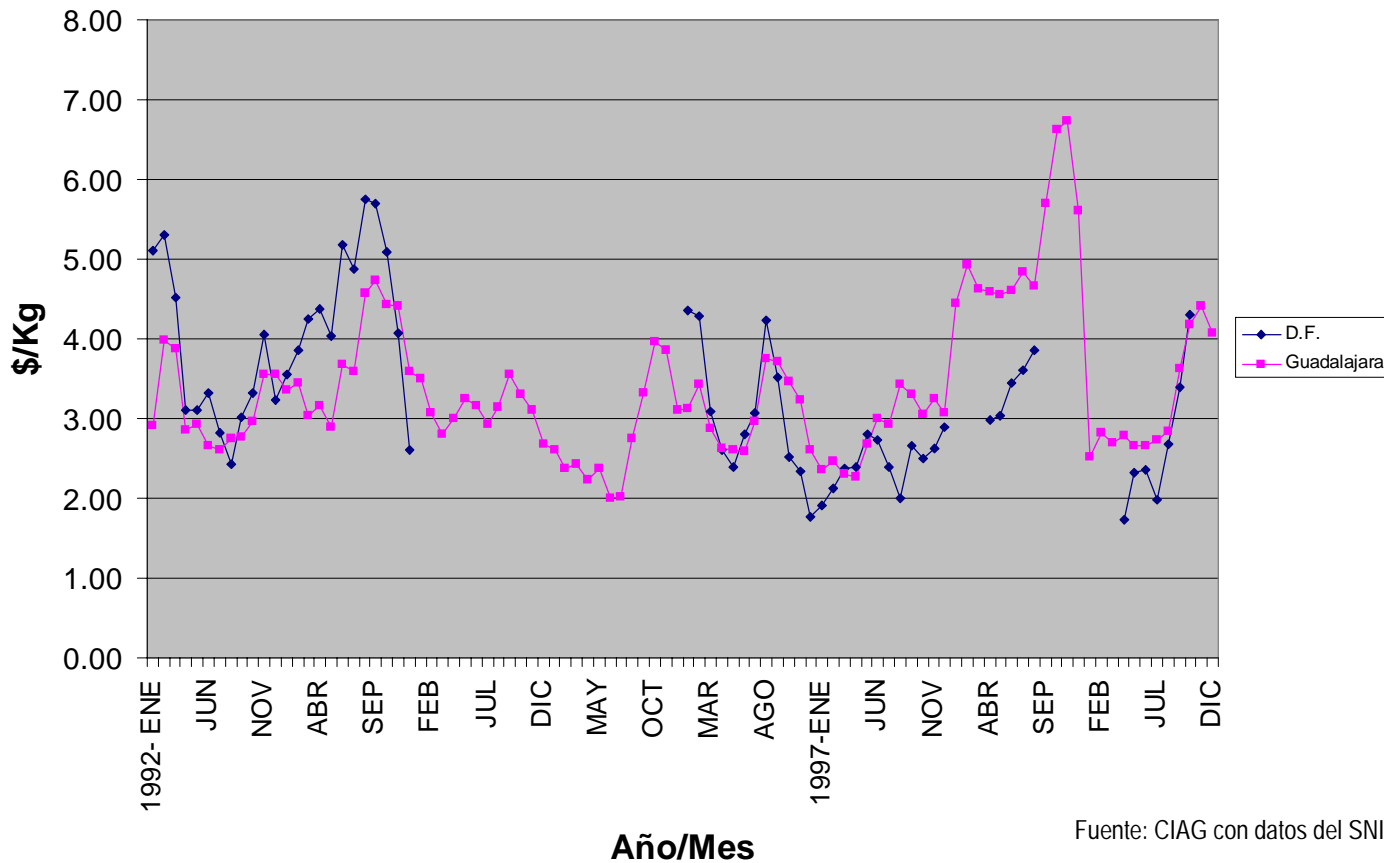
3.3.2 Papaya

A nivel nacional, **Tabasco** es el **quinto** estado productor de papaya y ha participado con un 4.97% de la producción promedio entre el 94 y el 98 en volumen, por debajo de Veracruz (55.9%), Michoacán (7.7%), Chiapas (6.6%) y Oaxaca (6.2%) (Anuario estadístico de SAGAR).



Fuente: CIAG con datos de SAGAR

Precios de la Papaya Roja en mercados nacionales (92-99)
Precios Constantes Dic '98



Fuente: CIAG con datos del SNIM

En la gráfica anterior se puede observar la tendencia a la alza que muestran los precios de la papaya roja en el mercado nacional (precios de mercados en México y Guadalajara), desde enero del 92 hasta diciembre del 99. Dicho aumento puede deberse a situaciones eventuales de desabasto, o bien a un consumo nacional creciente.

3.4 Posición competitiva

3.4.1 Banano

Posición competitiva: banano fresco:

México es el octavo país productor y el doceavo exportador del mundo. Entre 1995 y 1998 aportó en promedio el 1.35% del total de las exportaciones mundiales (244,992 ton en 1998) con una Tasa Media de Crecimiento Anual (TMCA) del 37.4%, muy superior a la media mundial (0.4%). Por encima de México, se encuentran tres países que **no son productores: Bélgica-Luxemburgo** con un promedio (95-98) de 6.04% de las exportaciones mundiales, **EEUU**, con un 2.97% y **Francia**, con un 1.36%. Estos países re-exportan banano.

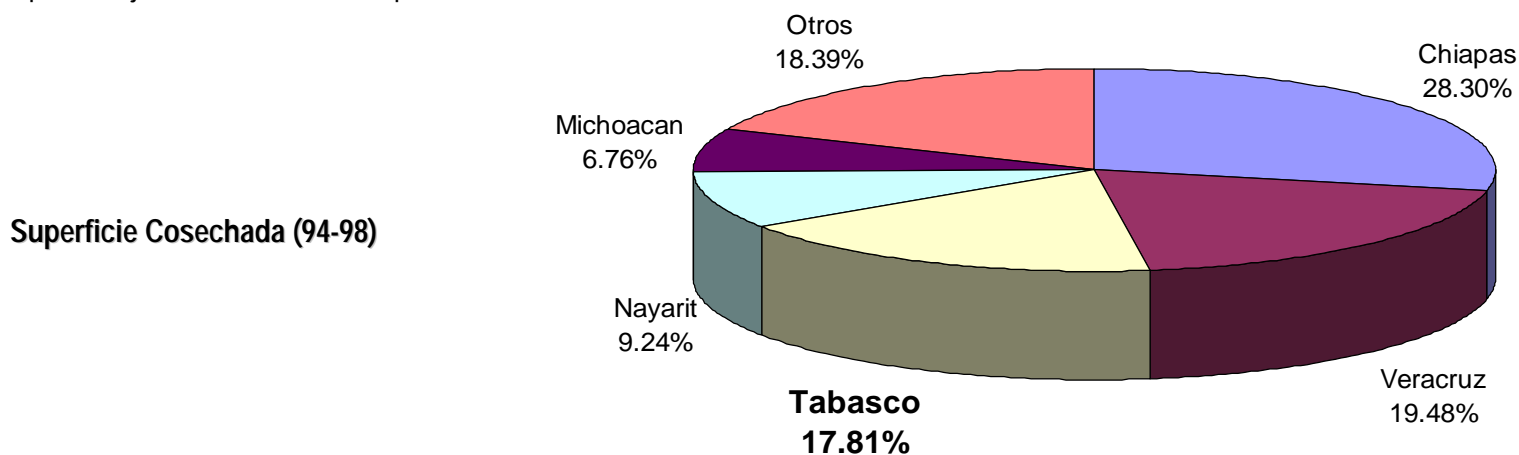
En EEUU operan tres de las compañías transnacionales más importantes a nivel mundial: **Chiquita, Dole y Del Monte**.

El rendimiento promedio de México durante ese periodo fue de 26.1 Ton/Ha (por encima del promedio mundial: 14.9 Ton/Ha).

Tabasco es el **3er** estado de México en **superficie cosechada** de banano, con 12,514 Ha (promedio 94-98), lo que corresponde al 17.8% de la superficie total cosechada en el país.

En cuanto a **volumen producido**, **Tabasco** se sitúa en el **2º** lugar a nivel nacional, con un promedio del 94 al 98, de 276,138 Ton. (17.1% del total nacional).

El **rendimiento** promedio del banano en **Tabasco** ha sido de **40.0 Ton/Ha** (fuente: Lic. Fernando Varela), muy superior a la media nacional (26.1 Ton/Ha), solo por debajo de la media de Chiapas.



Fuente: CIAG con datos de SAGAR

3.4.2 Papaya

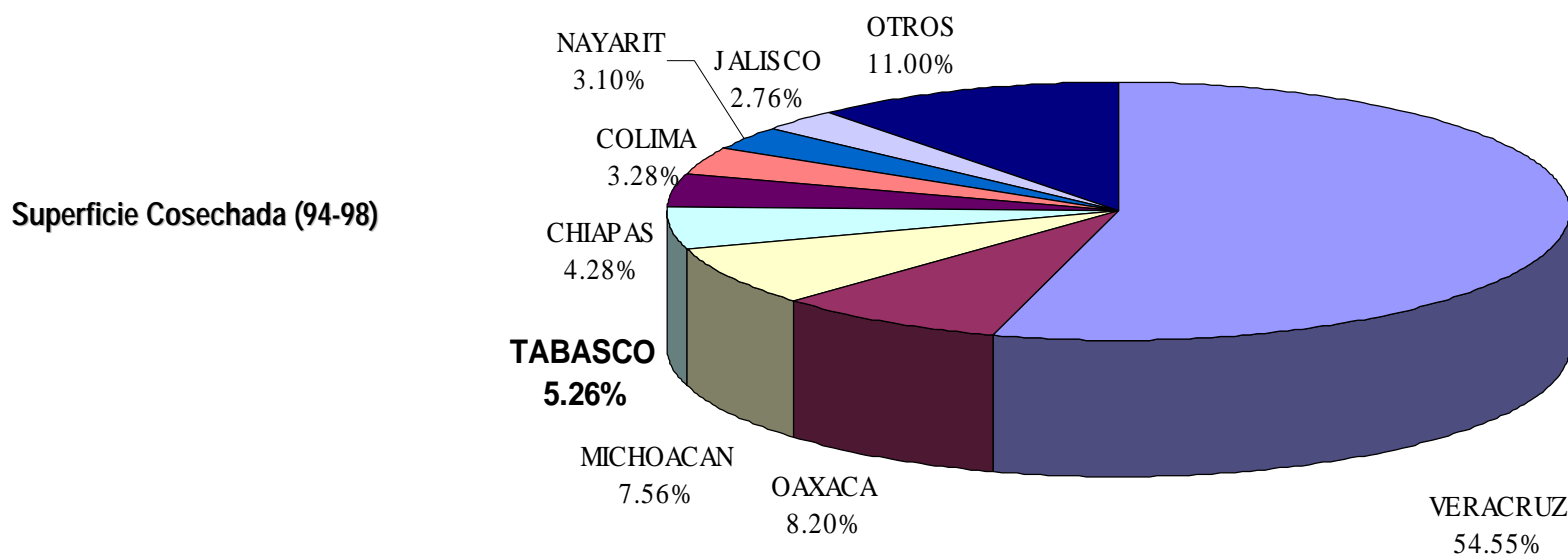
Posición competitiva: papaya fresca:

En el período de 1995 a 1998, **México** exportó el **42.4%** del total mundial y mostró una TMCA del **20.7%** en sus exportaciones, muy superior a la media mundial (**8%**). El **rendimiento** promedio de **México** para el mismo período fué de **28.8 Ton/Ha**, por encima del promedio mundial, que fué de **17.9 Ton/Ha**.

Tabasco es el **4°** estado de México en **superficie cosechada** de papaya, con 897 Ha (promedio 94-98), lo que corresponde al 5.3% de la superficie total cosechada en el país. La mayoría de dicha superficie (>80%) está destinada a **papaya roja**.

En cuanto a **volumen producido**, **Tabasco** se sitúa en el **5°** lugar a nivel nacional, con un promedio del 94 al 98, de 25,626.6 Ton. (4.97% del total nacional).

El **rendimiento** promedio de la papaya en **Tabasco** ha sido de **28.7 Ton/Ha** (promedio 94-98), similar a la media nacional (28.8 Ton/Ha).



Fuente: CIAG con datos de SAGAR

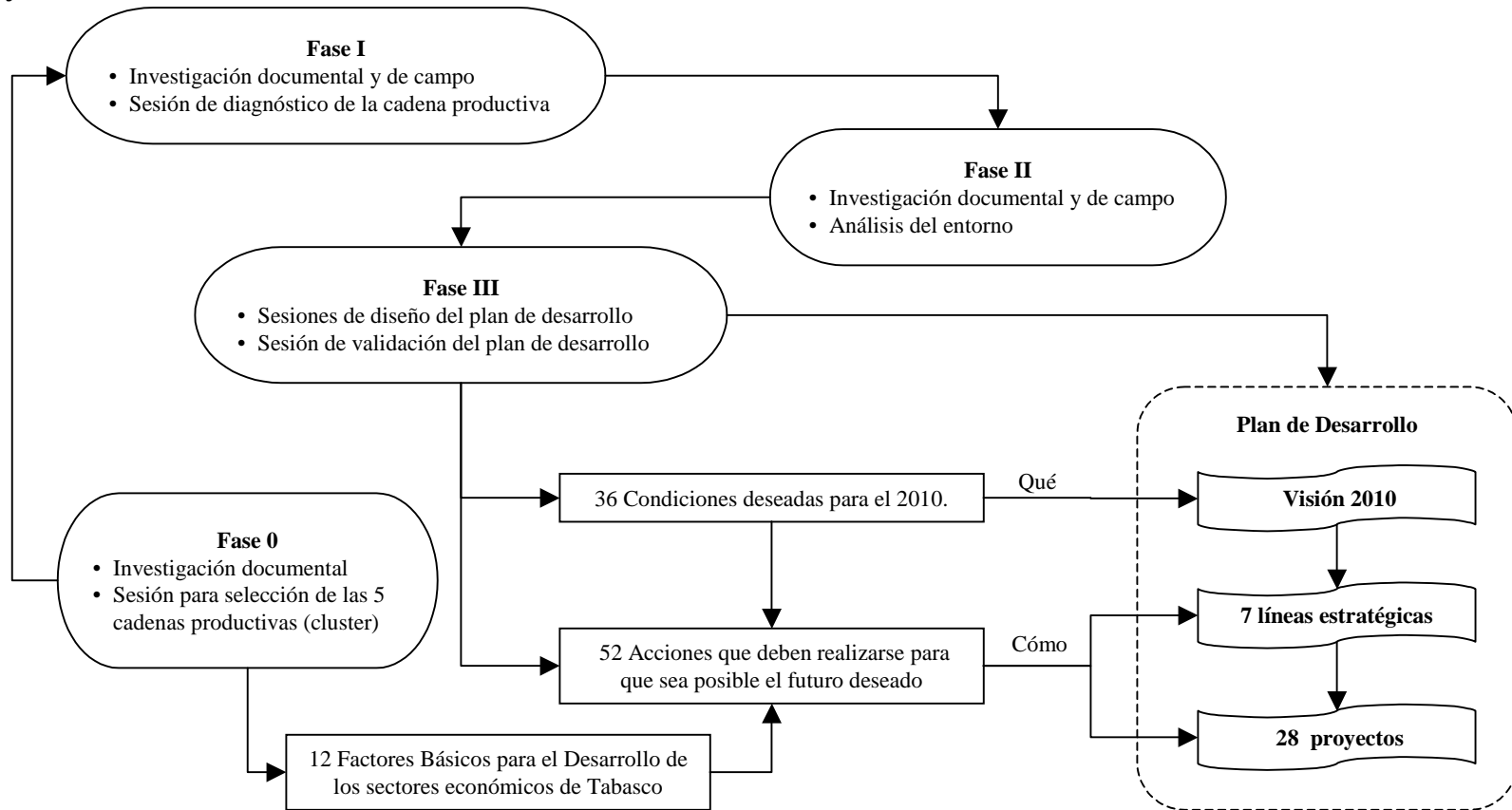
3.5 Escenario basado en tendencias.

- Tabasco seguirá siendo uno de los participantes más importantes en la producción de banano en México, sin embargo, el precio de este producto en fresco continuará descendiendo paulatina pero constantemente. El rendimiento aumentará en función de la tecnología que se añada al cultivo y de la investigación que se haga sobre nuevas variedades.
- México no incrementará su participación mundial en comercialización de banano.
- La producción de papaya en Tabasco continuará aumentando con miras a la exportación. El rendimiento aumentará.
- México aumentará su presencia en el mercado internacional, pero a un ritmo menor al mostrado. Los países Europeos continuarán demandando este producto en fresco, y cada vez más en forma procesada.

4. Proceso de planeación

El Grupo Consultivo generó su plan de desarrollo a través de sesiones participativas, las cuales fueron facilitadas por consultores del Centro de Estudios Estratégicos. En las sesiones el Grupo Consultivo aportó ideas, validó los resultados del diagnóstico y análisis y finalmente diseñó el plan de desarrollo.

El Plan de Desarrollo esta conformado por una visión del futuro deseado para su sector y 7 líneas estratégicas que agrupan 28 proyectos.



4.1 Plan de desarrollo

El Grupo Consultivo, tomando como base los resultados obtenidos en el análisis del cluster y a través de sesiones de planeación participativa, generó la Visión de su industria, la cual se presenta como fundamento y guía del Plan de Desarrollo.

4.1.1. Visión y elementos de soporte

Industria de frutas tropicales del estado de Tabasco, Visión 2010

Es una industria consolidada y reconocida en el ámbito nacional e internacional por el origen, la calidad y la competitividad de sus frutas tropicales frescas y procesadas, por su alta productividad en campo, por el aprovechamiento integral de sus productos en la industria, por su infraestructura comercial acorde a las exigencias del mercado y por el cuidado que se tiene del medio ambiente en toda la cadena productiva.

Elementos de soporte para el logro de la Visión 2010

1. Fortalecimiento de la cadena productiva como un agrupamiento industrial.

- Los fruticultores están comprometidos con su actividad y tienen un mejor entendimiento de la industria, mayor organización y cooperación entre los diferentes productores, empacadores y procesadores locales, además desarrollan alianzas estratégicas con empresas especializadas en los mercados internacionales.
- El Sector se encuentra estrechamente vinculado con instituciones educativas y de investigación nacionales e internacionales, las cuales preparan recurso humano con el perfil adecuado y ofrecen alternativas tecnológicas para mejorar la productividad del sector.

2. Creación, reactivación y mantenimiento de infraestructura.

- Se cuenta con centros de investigación y desarrollo orientados a las necesidades de producción e industrialización regionales.
- Se tiene una infraestructura de distribución (transporte, red de frío, puerto de altura y oficinas de representación en mercados meta) a la altura de las mejores del mundo.

3. Fortalecimiento financiero del Sector

- Se cuenta con esquemas de financiamiento ágiles, oportunos y adecuados a la naturaleza de la actividad, para la producción e industrialización de productos y subproductos.
- Las tasas de interés de estos financiamientos son competitivas a nivel internacional y acordes a la actividad.

4. Capacitación e investigación acorde a las necesidades del sector.

- Se cuenta con centros de investigación y desarrollo orientados a las necesidades de producción e industrialización regional.
- Existe una cultura empresarial y financiera en los productores.

5. Cuidado del medio ambiente.

- Se poseen insumos y tecnologías de producción “verdes” (no agresivas al ambiente) que favorecen la conservación del medio ambiente y la sustentabilidad de la actividad en la región.

6. Profesionalización de la comercialización.

- La comercialización se apoya en campañas de promoción del consumo de la fruta y de los demás productos, a nivel nacional e internacional.
- Se posee una marca de origen prestigiada.
- Se cuenta con alianzas estratégicas con comercializadores internacionales y con personal experimentado en regulaciones para asegurar una buena gestión de negociación.
- Se tiene pleno conocimiento y aprovechamiento de las bases de datos e información de los mercados nacionales e internacionales y se establecen los mecanismos necesarios para comercializar haciendo uso de las tecnologías de información.

7. Desarrollo de la agroindustria.

- Se poseen agroindustrias capaces de procesar integralmente las frutas y sus subproductos.
- La agroindustria relacionada con las frutas tropicales obtiene diferentes productos a partir de las frutas (deshidratados, purés, jugos, etc.) y de los deshechos de cultivo (papel de pinzote de banano), asegurando un aprovechamiento integral de las plantaciones.

8. Productividad.

- La producción se lleva a cabo utilizando tecnología de riego para asegurar producción durante todo el año.
- Se cultivan principalmente variedades comerciales con lo que se atiende el mercado de exportación y se aprovechan las especies criollas mejoradas de papaya, lo que aumenta la rentabilidad de la actividad.
- En las nuevas plantaciones se siembra material vegetativo reproducido *in vitro*. Se implementan programas de mejora continua y se certifican las zonas productivas con ISO 14001.
- Se logran volúmenes productivos que permiten la consolidación de cargas marítimas.

4.1.2. Líneas estratégicas y proyectos

Para el logro de la Visión se diseñó el Plan de Desarrollo, el cual está conformado por proyectos agrupados en líneas estratégicas; cabe hacer la observación que las líneas estratégicas y proyectos de los Factores Básicos del Desarrollo (FBD) son compartidos por los planes de desarrollo de los otros cuatro *clusters*.

⇒ **Línea estratégica 1: Fortalecimiento de la cadena productiva como un agrupamiento industrial.**

♦ **Proyectos:**

- 1.1 Formalización del grupo consultivo.
- 1.2 Implementación y seguimiento del Plan de Desarrollo.

Comité:

Lic. Adrian Prats Leal (Coordinador).

Lic. Efraín Escobar Burguete.

Ing. Fernando Fernández Díaz.

Ing. Jesús Cerino Subiaur.

Ing. Natividad Reyes Ramos.

Ing. Rosa María Salinas Hernández.

Ing. Santiago Cruz Amador.

Nota: Ver ficha de información básica de proyectos en el anexo 5.

⇒ **Línea estratégica 2: Creación, reactivación y mantenimiento de infraestructura (FBD).**

♦ **Proyectos:**

- 2.1 Mejoramiento en el mantenimiento de la red carretera.
- 2.2 Atracción de inversión de empresas de transporte marítimo y de logística comercial.
- 2.3 Nueva carretera y red ferroviaria al puerto de Dos Bocas.
- 2.4 Reactivación de la infraestructura portuaria y de servicios, incluyendo terminal de usos múltiples en los Puertos Dos Bocas y Frontera.
- 2.5 Dotación de infraestructura hidráulica (diques, presas, drenes).

Comité:

- Ing. Miguel Ángel Arias Del Río (*Representante de la industria citrícola*).
- Ing. Manuel Fernández Priego (*Representante de la industria de frutas*).
- Lic. Guillermo Enrique Salazar Montoya (*Representante de la industria ganadera*).
- Lic. Víctor Orozco Escorza (*Representante de la industria cacaotera*).

Nota: Ver ficha de información básica de proyectos en el anexo 5

⇒ **Línea estratégica 3: Fortalecimiento financiero del sector (FBD).**

♦ **Proyectos:**

- 3.1 Rediseño de mecanismos de financiamiento y de apoyo directo que vayan acorde a las necesidades del sector a partir de los modelos de financiamiento existentes.
- 3.2 Sistema integral de información financiera.

Comité:

Ing. Ricardo Díaz Leal (*Representante de la industria citrícola*).

Ing. José de Jesús Ordaz Salcedo (*Representante de la industria de frutas*).

M.V.Z. Eduardo Trejo González (*Representante de la industria ganadera*).

Lic. Juan Carlos Roldan del Moral. (*Representante de la industria cacaotera*).

Nota: Ver ficha de información básica de proyectos en el anexo 5.

⇒ **Línea estratégica 4: Educación, investigación y extensión acorde a las necesidades del sector (FBD).**

♦ **Proyectos:**

- 4.1 Vinculación efectiva de los centros de investigación regionales con el sector productivo.
- 4.2 Generación de programas de capacitación flexibles para los comercializadores e industriales (comercio internacional, finanzas y calidad).
- 4.3 Consulta y adaptación de los planes de estudio de acuerdo a las necesidades laborales del sector.
- 4.4 Atracción de empresas y/o consultores especializados en programas de calidad total y certificación de productos y procesos.
- 4.5 Capacitación en combate de plagas y enfermedades de las frutas tropicales.

Comité:

Ing. Víctor Vázquez Pichardo (*Representante de la industria citrícola*).

Ing. Fernando Fernández Díaz (*Representante de la industria de Frutas*).

Ing. José Luis Santos López (*Representante de la industria ganadera*).

Ing. Lilia Fraire Sierra (*Representante de la industria cacaotera*).

Nota: Ver ficha de información básica de proyectos en el anexo 5.

⇒ Línea estratégica 5: Cuidado del medio ambiente (FBD).

♦ **Proyectos:**

- 5.1 Desarrollo de un Centro de Prevención y Control de la Contaminación (CPCC), que opere como un instituto de certificación, prevención y control de la contaminación (IPCC).
- 5.3 Generación de paquetes tecnológicos amigables con el medio ambiente.
- 5.4 Investigación para cualificar y cuantificar los agroquímicos utilizados en los cultivos.
- 5.5 Programa de capacitación sobre el uso seguro de agroquímicos tradicionales y agentes alternos de control y fertilizantes biológicos.

Comité:

- Ing. Abdón Pazos B. (*Representante de la industria cítrica*).
- Sr. Pedro Pedrero Camacho (*Representante de la industria de frutas*).
- MVZ Mario Ferrer Ramis (*Representante de la industria ganadera*).
- Dr. Juan Fredy Ortiz García (*Representante de la industria cacaotera*).

Nota: El Proyecto 5.2 no aplica para este clusters. En cuanto a los demás proyectos ver ficha de información básica en el anexo 5.

⇒ **Línea estratégica 6: Profesionalización de la Comercialización.**

♦ **Proyectos:**

- 6.1 Desarrollo de un centro de información de negocios (CIN) (FBD).
- 6.2 Gestionar la implementación de una marca de origen de frutas tropicales de Tabasco con una norma de calidad.
- 6.3 Formalizar el establecimiento de una comercializadora de frutas tropicales que cuente con profesionales.
- 6.4 Promoción de las frutas tropicales tabasqueñas en eventos nacionales e internacionales.
- 6.5 Integración de la fruta de Tabasco y de Chiapas.

Comité:

M.V.Z. Cosntantino Cano Rodríguez (Coordinador).

Lic. Jesús Castro Guzmán.

Ing. José de Jesús Ordaz Salcedo.

Lic. Juan Carlos Roldán del Moral.

Ing. Luis Sánchez López.

Ing. Manuel Fernández Priego.

Dr. Pedro Caceres de la Fuente.

Sr. Pedro Pedrero Camacho.

Ing. Ramón Carrillo Pineda.

Nota: Ver ficha de información básica de proyectos en el anexo 5.

⇒ Línea estratégica 7: Desarrollo de la Agroindustria.

♦ **Proyectos:**

- 7.1 Reactivación de la industria de hojuelas de banano saladas, para botana.
- 7.2 Puré de banano y papaya, harina de banano y harina de banano con cocoa para bebidas con leche o agua.
- 7.3 Papaya y Banano deshidratado en trozos.
- 7.4 Obtención de papaína.
- 7.5 Producción de papel artesanal a partir de los pinzotes de banano.

Comité:

Ing. Enrique Quintero (Coordinador).
Ing. Abel Palma Jiménez.
Ing. Carlos Fernando Mayo González.
Ing. Cecilia David Pedraza.
Ing. Elilio Márquez Sánchez.
Lic. Eutímio Ramírez.
M.C. Felipe Mirafuentes Hernández.
Ing. Humberto Reyes Márquez.
Ing. Micloth López del Castillo Lozano.
Lic. Silvia Mercedes Pedrero López.

Nota: Ver ficha de información básica de proyectos en el anexo 5.

4.2 Estructura de implementación y seguimiento: Grupo Consultivo

Contar con un plan de desarrollo bien estructurado no es suficiente, se requiere la participación comprometida de todos los involucrados en el desarrollo, es por esto que parte del esfuerzo del proyecto está encaminado a la formación del Grupo Consultivo de las cadenas productivas (*clusters*).

El Grupo Consultivo esta conformado por miembros del sector productivo, instituciones de educación e investigación, así como servidores públicos de dependencias gubernamentales relacionadas con el sector en cuestión. Este grupo no tiene un número restringido de participantes, éstos se van integrando conforme se logra la mayor difusión del plan, logrando así mayor representatividad y empuje para su cumplimiento.

La etapa de implementación y seguimiento, al igual que la etapa de diseño, debe ser un proceso participativo y colaborativo para implementar y dar seguimiento al plan de desarrollo.

La implementación es la puesta en marcha de los proyectos y sus acciones respectivas por parte de las instituciones y participantes responsables.

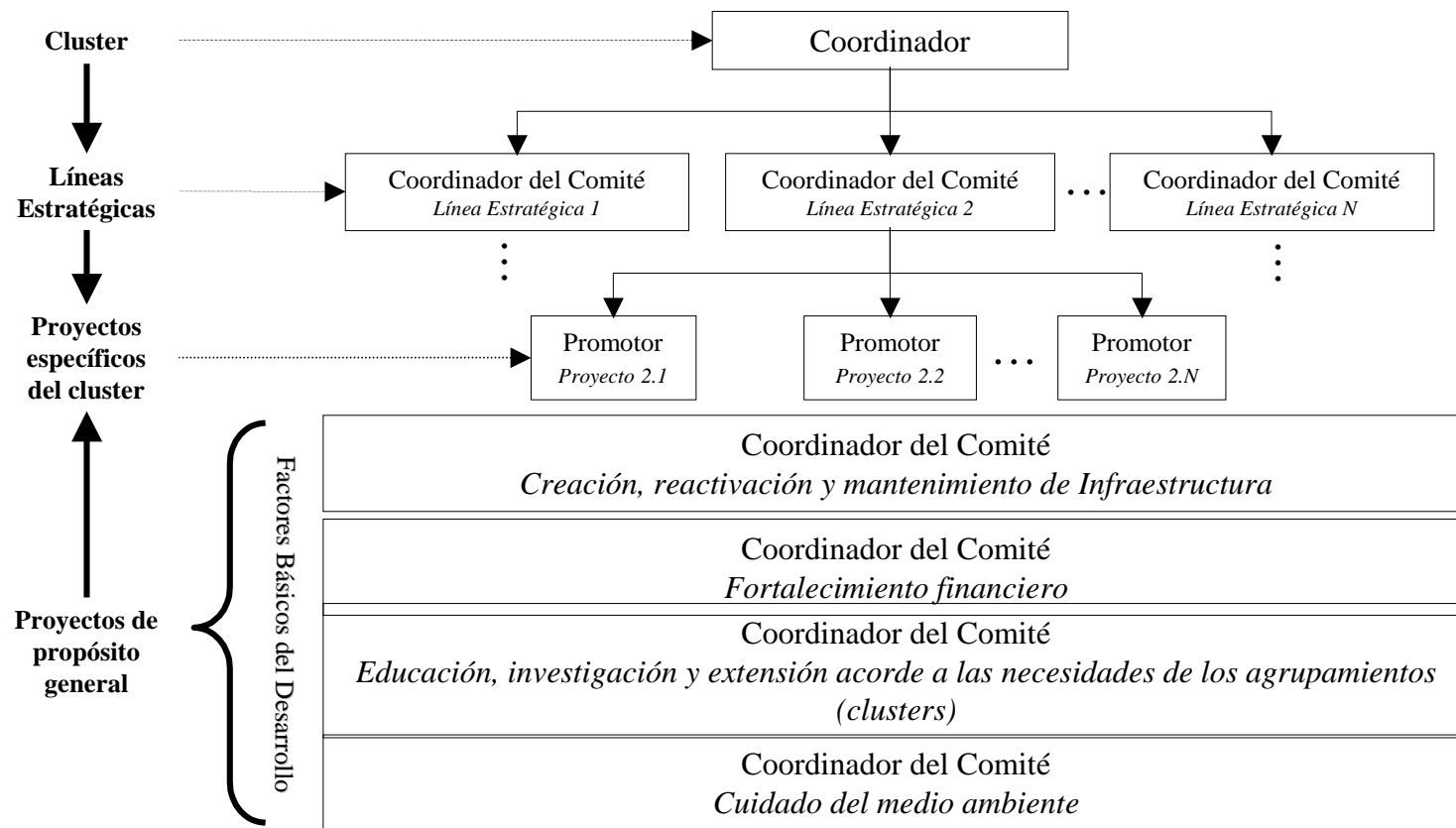
El seguimiento consiste en la evaluación periódica de avances de acuerdo a indicadores de medición, así como la solución de obstáculos que se pudieran surgir en la ejecución, la realización de sesiones de trabajo y ruedas de prensa, entre otros mecanismos donde se presenten y discutan las evaluaciones correspondientes.

El gran reto es iniciar la etapa de seguimiento y dar continuidad al plan, el cual se ajustará de acuerdo a los cambios en el entorno y de las prioridades que se decidan bajo consenso.

Estructura organizacional

El Grupo Consultivo es encabezado por un Coordinador, quien es un miembro reconocido del sector productivo. El es quien convoca, promueve y organiza al grupo para llevar a cabo la implementación y seguimiento del plan de desarrollo.

El Grupo Consultivo se estructura en comités –uno por cada línea estratégica- que son los encargados de verificar el cumplimiento de cada una de ellas. Cada comité cuenta con un Coordinador, quien supervisa los logros a nivel de línea estratégica y apoya a los Promotores en el seguimiento de cada proyecto. Los Promotores, a su vez, son responsables de verificar que los proyectos a su cargo se lleven a cabo de acuerdo al tiempo y acciones planeadas.



Comités de los Factores Básicos del Desarrollo

Los Factores Básicos del Desarrollo, son condiciones fundamentales que propician un ambiente favorable para el progreso económico de una región, y presentan un impacto directo y generalizado en las diversas actividades productivas. Las líneas estratégicas de los Factores Básicos del Desarrollo, son comunes entre los diferentes clusters. Estas líneas estratégicas comprenden proyectos de propósito general, pero de gran impacto para desarrollo del cluster. Las líneas estratégicas de los factores básicos son:

- Creación, reactivación y mantenimiento de infraestructura.
- Fortalecimiento financiero.
- Educación, investigación y extensión acorde a las necesidades de los agrupamientos (*clusters*).
- Cuidado del medio ambiente.

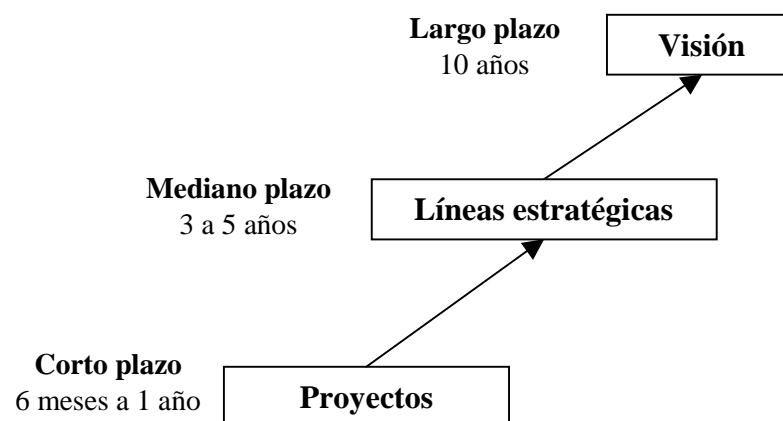
Estos comités atienden los proyectos de propósito general en coordinación con los diferentes Grupos Consultivos, para lo cual se constituyen como grupos multidisciplinarios con representantes de las cinco cadenas productivas (*clusters*) y de las instituciones y organismos directamente relacionados con el Factor Básico en cuestión.

Los comités de los Factores Básicos del Desarrollo también apoyan los proyectos específicos de cada plan en cuanto: infraestructura, financiamiento, educación, investigación y extensión, cubriendo aspectos relacionados con el cuidado del medio ambiente.

El seguimiento

Los Coordinadores y Promotores se reunirán periódicamente para evaluar el avance del plan en términos de las líneas estratégicas y proyectos. En estas reuniones se propondrán y realizarán los ajustes pertinentes para lograr el cumplimiento de la visión.

De esta manera se mantiene una estructura organizacional propia del agrupamiento comprometida con el cumplimiento del plan de desarrollo.



5. Glosario

Acciones básicas	Son actividades concretas que se deben llevar a cabo a fin de cumplir los objetivos del proyecto. Éste listado no es exhaustivo, solamente pretende dar una orientación sobre algunas acciones que son requeridas para la realización del proyecto.
Agrupamientos industriales	Cadenas productivas (<i>cluster</i>). Es un conjunto de empresas e instituciones interrelacionadas en un campo particular y unidas por prácticas comunes y/o complementarias.
Análisis estratégico	Estudio sobre el sector motor de la economía que considera aspectos relacionados con el mercado, la capacidad productiva del estado y su posición competitiva relativa en el contexto mundial, nacional y estatal.
Broker	Normalmente trabaja por una comisión de intermediario y ofrece el producto de importación a determinadas industrias, facilitando a los compradores comparar precios con los del mercado interno.
Cadena productiva (<i>cluster</i>)	Agrupamientos industriales.
Central de abastos	Comercializador “bodeguero” que realiza compras en punto de origen o destino y que tiene capacidad de ofertar durante todo el año proveyéndose de fruta de distintas fuentes. Realizan actividades de comercio mayorista.
Centro de Estudios Estratégicos (CEE)	Oficina de consultoría del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey que actúa como agente facilitador y brinda el soporte técnico en el proyecto “Análisis Estratégico de los Agrupamientos Industriales de Sectores Clave del Estado de Tabasco (<i>cluster</i>)”.
Commodity	Artículo de consumo general en donde el origen o marca no es valorado como un diferencial por el consumidor final.
Detallista	Comercializador que realiza compras en punto de destino y que tiene capacidad de ofertar durante todo el año proveyéndose de fruta de mayoristas en las Centrales de abasto, representa el último eslabón de la cadena de comercialización teniendo contacto directo con el consumidor final siendo tiendas de autoservicio, fruterías, tiendas de conveniencia, comerciantes de mercados públicos, tianguis y vendedores ambulantes.

Exportador	Es quien realiza la operación y documentación de exportación del producto en forma directa a un broker o importador.
Factores Básicos de Desarrollo (FBD)	Se refiere aquellos elementos fundamentales que propician un ambiente favorable para el progreso económico de una región en particular y que presentan un impacto directo y generalizado en las diversas actividades productivas.
Fundación Tabasco A.C.	Entidad gestora y promotora del Proyecto "Análisis Estratégico de los Agrupamientos Industriales de Sectores Clave del Estado de Tabasco (Cluster)". Es un organismo que conjunta la participación del Gobierno del Estado y la iniciativa privada local y nacional, y que tienen entre sus funciones preponderantes impulsar el nacimiento de nuevas empresas y la reconversión de empresas viables necesarias para asegurar la integración y modernización de las cadenas productivas de la Economía Estatal a un nivel regional, nacional e internacional.
Grupo Consultivo	Está constituido por miembros del sector productivo, instituciones de educación e investigación, así como servidores públicos de dependencias gubernamentales relacionadas con el sector en cuestión. Representa la estructura organizativa, que a través de Fundación Tabasco A.C., llevará a cabo la implementación y seguimiento del plan de desarrollo.
Implementación	Es la puesta en marcha de los proyectos y sus acciones respectivas, por parte de las instituciones y participantes responsables.
Importador	Es quien compra el producto importado en forma directa. Su actividad puede tener ventajas en el costo que paga por el producto, ya que no existe un porcentaje de intermediación. El importador puede ser distribuidor o consumidor directo del producto para la elaboración de productos de consumo final.
Indicador de éxito	Representa el índice cuantitativo o cualitativo de medición para evaluar individualmente el avance en la consecución del objetivo del proyecto.
Líneas estratégicas	Áreas de prominencia estratégica que requieren mejorar su condición actual y que agrupan un conjunto de proyectos afines para el cumplimiento de la Visión.

Mayorista	Comercializador que realiza compras en punto de origen o destino y que tiene capacidad de ofertar durante todo el año proveyéndose de fruta de distintas fuentes, generalmente son bodegueros localizados en las Centrales de abasto.
Motores de la economía	Sectores clave. Se refiere a los sectores que tienen las características para impulsar el desarrollo en el estado. Los sectores son seleccionados durante la Fase 0, mediante el análisis de la estructura económica del estado y la opinión basada en criterios de priorización de los líderes de opinión.
Objetivo	Se refiere a la meta principal y de mayor impacto a la que se pretende llegar a través del proyecto.
Plan de desarrollo	Comprende el estatuto de la visión sectorial, las líneas estratégicas y los proyectos específicos de cada cadena productiva (Cluster), cuyo diseño se sustenta en los resultados del diagnóstico y análisis y la participación de cada Grupo Consultivo.
Promotor del proyecto	Es integrante de un Comité de una <i>Línea Estratégica</i> , es un empresario o representante de una institución pública o privada vinculada con el proyecto en cuestión. Es en quien recae la responsabilidad de verificar que el proyecto se cumpla de acuerdo al tiempo y acciones planeadas.
Proyecto	Es una combinación de recursos humanos y materiales reunidos en una organización temporal para alcanzar un objetivo específico.
Sectores clave	Motores de la economía.
Seguimiento	Consiste en la revisión periódica de los avances del Proyecto de acuerdo a indicadores de medición, así como la solución de obstáculos que pueden surgir en la ejecución, la realización de sesiones de trabajo, ruedas de prensa, entre otros mecanismos donde se presenten y discutan las evaluaciones correspondientes.
Visión	Representa la gran meta a cumplir por el Grupo Consultivo. La Visión brinda dirección y sentido a los proyectos que se encuentran agrupados en las líneas estratégicas.

6. Anexos

1. Resumen de las minutas de las sesiones para la selección de las cadenas productivas
2. Minuta de la sesión de diagnóstico de la cadena proctiva
3. Minuta de la sesión de diseño del plan de desarrollo
4. Minuta de la sesión de validación del plan de desarrollo
5. Fichas de Información Básica de proyectos.
6. Frutas Tropicales Procesadas
7. Mercado Mundial de Botanas

Anexo 1

Resumen de las Minutas de las Sesiones para la Selección de las Cadenas Productivas

12 de enero y 2 de febrero del 2000

Villahermosa, Tabasco



Metodología..... 3
Resultados del grupo 1 6
Resultados del grupo 2 7
Factores Básicos del Desarrollo 10
Riesgos del proyecto..... 11
Participantes..... 11



Metodología

De acuerdo con el estudio que se está llevando a cabo con el estado de Tabasco, se prepararon dos sesiones de trabajo para seleccionar cinco cluster o cadenas productivas que tienen especial importancia para el estado, determinando los productos estrella e identificando los Factores Básicos del Desarrollo. Las sesiones se realizaron el 12 de enero y 2 de febrero respectivamente.

Los objetivos de ambas sesiones fueron:

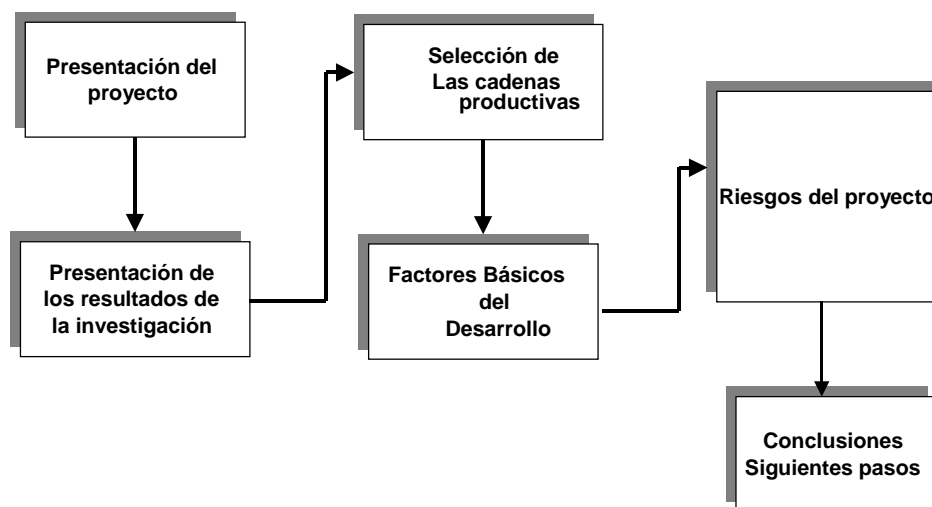
1. Identificar los clusters que apalancan el desarrollo de la región a partir de 12 opciones propuestas por investigadores del Centro de Estudios Estratégicos. Para la determinación de los cluster se consideraron los siguientes aspectos:
 - Buen potencial productivo
 - Capacidad exportadora
 - Posicionamiento nacional
 - Empleo ocupado
 - Concentración de la actividad

2. Identificar los Factores Básicos del Desarrollo económico de Tabasco.

Las reuniones dieron inicio con la presentación del proyecto Tabasco y con un análisis del marco económico, resultado de la investigación hecha por el Centro de Estudios Estratégicos. En esta presentación se dio información de algunos sectores económicos y fue usada como base para determinar los *clusters* del Estado sobre los cuales continuará este estudio.



La agenda de trabajo fue la siguiente:



Para identificar los clusters sobre los cuales continuará el estudio, se tomó como punto de partida la siguiente lista:

1. Aceites tropicales: copra
2. Frutos cítricos: limón y naranja
3. Frutos tropicales: plátano y papaya
4. Ganadería bovina
5. Hortalizas: sandía
6. Industria azucarera*
7. Industria cacaotera
8. Industria de la celulosa: eucalipto
9. Industria maderera: caoba y cedro
10. Pesca: escama marina
11. Pesca y acuicultura: mojarra
12. Pesca y acuicultura: ostión
13. Servicios de soporte a la industria del petróleo y de petroquímica
14. Turismo de negocios, congresos y convenciones

*Nota: La industria azucarera no se incluyó en el análisis y votación del grupo dos.



Los participantes revisaron esta lista y pidieron que se agregaran nuevos clusters debido a la importancia que éstos representan para el Estado, así en el grupo uno se agregó el *cluster* de “Industria de uso intensivo de petróleo y gas”.

Por otro lado, en la revisión hecha en el grupo dos, además de agregar el *cluster* anterior, se agregaron el *cluster* de “Industria maquiladora”.

El análisis para seleccionar los productos estrella se realizó considerando tres criterios:

- Atractividad del mercado
- Generación de empleos
- Potencial productivo

La identificación de los productos estrella se realizó priorizando esta lista tres veces, una para cada criterio; es decir primero se ordenó de acuerdo a la importancia que tienen con relación a una atractividad de mercado, entendiendo esta como la condición favorable del crecimiento y gran tamaño de la demanda en el mercado interno regional o nacional, o en mercados internacionales, expresados en términos de crecimiento en el consumo; el dinamismo en las importaciones de países consumidores; las tendencias en las exportaciones, la captación de divisas, entre otros indicadores. Considerando aspectos como costos de transacción, cercanía geográfica, barreras de entrada y conocimiento del mercado.

Posteriormente el criterio para priorizar fue por importancia en cuanto a generación de empleos, teniendo como definición la capacidad de crear nuevas plazas de empleo directo y estable para la población económicamente activa, que brinden condiciones idóneas para desarrollar el capital humano en términos de habilidades técnicas, habilidades cognoscitivas y habilidades interpersonales.

Finalmente la priorización se realizó en relación al potencial productivo, entendido como la vocación natural de los recursos de la región y disponibilidad de infraestructura básica que hacen propicio el desarrollo de la actividad productiva comparativamente mejor que en otros lugares.

Al sumar cada una de estas votaciones en cada grupo, se tomaron cinco *clusters* que fueron identificados como los de mayor importancia y que servirán de base para continuar el estudio.

La reunión siguió con la identificación de los Factores Básicos del Desarrollo y los riesgos generales del proyecto.



Resultados del grupo 1

Una vez que se sometió a votación la lista de clusters para tomar la decisión sobre cuáles eran los que debían incluirse en el proyecto, se sumaron los puntos obtenidos en la columna de “suma ponderada” de cada criterio de votación, y se contabilizó el total, los resultados se presentan en la siguiente tabla.

	Suma ponderada			
	AM	GE	PP	Suma total
1. Turismo de negocios, congresos y convenciones	100	88	77	265
2. Servicios de soporte a la industria del petróleo y de petroquímica	100	91	72	263
3. Industria cacaotera	82	90	90	262
4. Frutos tropicales: plátano y papaya	77	85	86	248
5. Frutos cítricos: limón y naranja	76	77	81	234
6. Industria de uso intensivo de petróleo y gas	76	87	69	232
7. Ganadería bovina	84	52	83	219
8. Industria de la celulosa: eucalipto	74	38	61	173
9. Industria azucarera	38	81	47	166
10. Aceites tropicales: copra	42	61	50	153
11. Pesca y acuicultura: mojarra	37	45	61	143
12. Pesca y acuicultura: ostión	38	47	56	141
13. Hortalizas: sandía	45	51	43	139
14. Industria maderera: caoba y cedro	57	21	52	130
15. Pesca: escama marina	34	46	32	112

AM: Atractividad de mercado, marcadas en gris las cinco primeras de esta columna

GE: Generación de empleos, marcadas en gris las cinco primeras de esta columna

PP: Potencial productivo, marcadas en gris las cinco primeras de esta columna



Resultados del grupo 2

Al igual que en el grupo 1 también se sometió a votación la lista de clusters, recordando que en este grupo no se incluyó el cluster de la Industria azucarera y se añadió la industria maquiladora. Con base en esta lista se seleccionaron los clusters que debían incluirse en el proyecto. En la tabla aparecen los puntos obtenidos en la columna de “suma ponderada” de cada criterio de votación, la cuarta columna corresponde al total.

	Suma ponderada			
	AM	GE	PP	Suma total
1. Frutos tropicales: plátano y papaya	108	86	123	317
2. Servicios de soporte a la industria del petróleo y de petroquímica	89	136	92	317
3. Industria cacaofera	92	82	123	297
4. Industria de uso intensivo de petróleo y gas	106	123	68	297
5. Ganadería bovina	91	74	110	275
6. Frutos cítricos: limón y naranja	94	76	101	271
7. Aceites tropicales: copra	90	69	102	261
8. Industria maquiladora	80	135	42	257
9. Turismo de negocios, congresos y convenciones	92	105	58	255
10. Pesca y acuicultura: mojarra	71	62	77	210
11. Industria maderera: caoba y cedro	67	51	81	199
12. Industria de la celulosa: eucalipto	67	51	52	170
13. Pesca: escama marina	58	56	50	164
14. Pesca y acuicultura: ostión	51	45	62	158
15. Hortalizas: sandía	44	49	59	152

AM: Atractividad de mercado, marcadas en gris las cinco primeras de esta columna

GE: Generación de empleos, marcadas en gris las cinco primeras de esta columna

PP: Potencial productivo, marcadas en gris las cinco primeras de esta columna



En el momento de hacer el análisis y la validación de los resultados de las votaciones en el primer grupo, se mencionó que ya existe un estudio relacionado al turismo, por lo cual se decidió no incluirlo en el estudio actual. Con relación a los cítricos mencionaron que existe un estudio previo que será necesario validar.

En el segundo grupo, los participantes pidieron que se les mostrarán los resultados de la sesión anterior y comentaron que debía quedar el cluster de frutos cítricos y sustituir el de ganadería bovina, argumentando que el cultivo de cítricos los haría más competitivos de acuerdo a los recursos con que se cuenta actualmente.

Notaron también que en la industria de petróleo y gas se incluye la industria de la transformación, el enfoque se centrará en aquellos que tengan un uso intensivo y sean productivos. Por otro lado también se pidió que se enfocara al uso de energéticos del estado.

En conclusión, ambos grupos señalaron que ya existe un estudio referente a turismo, por lo tanto no se incluye en este proyecto, tampoco se incluye el cluster de ganadería bovina y aunque ya se cuenta con un cluster del limón y la naranja, éste se tomará como base para enriquecer la investigación.

Aunque el orden de importancia en el que se muestran los clusters fue distinto en cada uno de los grupos, se escogieron los mismos cinco, por lo que los clusters seleccionados para realizar el estudio quedaron de la siguiente manera:

Grupo 1	Grupo 2
<ul style="list-style-type: none"> • Servicios de soporte a la industria del petróleo y de petroquímica • Industria cacaotera • Frutos tropicales: plátano y papaya • Frutos cítricos: limón y naranja • Industria de uso intensivo de petróleo y gas 	<ul style="list-style-type: none"> • Frutos tropicales: plátano y papaya • Servicios de soporte a la industria del petróleo y de petroquímica • Industria cacaotera • Industria de uso intensivo de petróleo y gas • Frutos cítricos: limón y naranja

Posterior a la reunión se decidió de común acuerdo, intercambiar la industria de uso intensivo de petróleo y gas por la agroindustria de ganadería bovina ya que la primera corresponde a un esquema de atracción de inversión y no concretamente a un estudio de cluster, La razón por la que se seleccionó ganadería bovina es que fue la siguiente opción con mejor votación en los dos grupos.



Los cluster finalmente seleccionados se muestran a continuación:

- Frutos cítricos: limón y naranja
- Frutos tropicales: plátano y papaya
- Ganadería bovina
- Industria cacaofera
- Productos y servicios de soporte a la industria del petróleo y de petroquímica

Factores Básicos del Desarrollo

En ambos grupos se generó una lista de ideas para identificar los Factores Básicos del Desarrollo, entendiendo éstos como las condiciones necesarias para lograr el desarrollo sostenible del estado.

Las ideas generadas por cada uno de los grupos fueron sometidas a una votación para identificar las ideas principales. A continuación se muestran algunas de estas ideas, las cuales fueron señaladas por ambos grupos.

1. Capacitación, actualización y formación de recursos humanos.
2. Contar con infraestructura adecuada en materia de carreteras, parques industriales, servicios, capacitación, ferrocarriles.
3. Contar con canales de comercialización seguros.
4. Acceso a crédito con tasas y plazos adecuados.
5. Participación de la iniciativa privada en los proyectos al ser implementados.
6. Contar con infraestructura para exportación.
7. Contar con infraestructura para la producción de bienes y servicios.
8. Propiciar el desarrollo de una cultura de asociación.
9. Coordinación y participación efectiva de los sectores: empresarial, gubernamental, laboral y educativo.
10. Voluntad política para desarrollar esta región del país.
11. Propiciar que el proyecto sea transexenal.
12. Vinculación con la educación superior.



Riesgos del proyecto

La parte final de la agenda consistió en identificar algunas ideas con relación a lo que podría salir mal en el proyecto o bien lo que impediría que éste se desarrollara de manera exitosa. La generación de ideas sólo fue realizada por el primer grupo, sin embargo, se lograron determinar las ideas principales de ambos grupos al identificar los factores clave mencionados por el segundo grupo. A continuación se muestran algunos de los comentarios en los cuales los grupos coinciden.

- Falta de interés y de actitud de compromiso en este tipo de proyectos de los principales empresarios del estado.
- Falta de continuidad en el desarrollo del plan, debido a coyunturas políticas sexenales.
- Discrecionalidad en la aplicación de las leyes.
- Ausencia de cultura asociativa.
- Politización de los sectores.
- Ausencia de vocación industrial.
- Sindicato de PEMEX y de CFE.
- Que PEMEX desplace su actividad fuera de los campos actualmente en explotación.



Participantes

Sesión 1 (Enero 12, 2000)

Miguel Rivera Pizá
Walter Ramírez Izquierdo
Baldomero Carrera Santa Cruz
Manuel Ocampo Argaez
Joaquín Díaz Esnaurizar
Fernando Calzada Falcón
Enrique Flores Sánchez
Arturo González Marín
Gonzalo Fócil Pérez

Sesión 2 (Febrero 2, 2000)

José Antonio Compan Abreu
Hugo Villaseñor Cabrera
Soraya Pérez Munguía
Gustavo Jasso
Antonio Suárez
Andrés Alvarado
José Nadal Duhalt
Carlos Fernando Mayo González
Antonio Naranjo Cobian
Rafael Cabal Cruz
José Antonio Suárez Barriga



Anexo 2

Minuta de la Sesión de Diagnóstico de la Cadena Productiva

Industria de Frutas Tropicales (banano y papaya)

27 y 28 de marzo del 2000

Villahermosa, Tabasco



Metodología..... 3

Validación del diagrama 4

Instituciones u organismos dentro del diagrama 4

Eslabones críticos 5

Lista de participantes 11

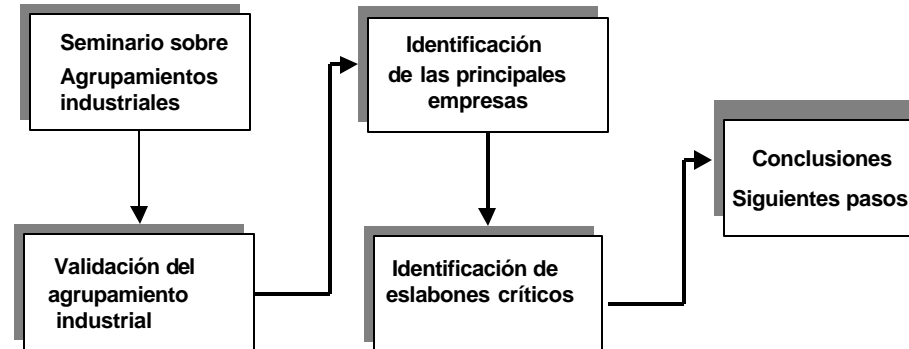
Metodología

Con el fin de validar el diagrama del agrupamiento industrial de frutas tropicales, se llevó a cabo una reunión de trabajo con los participantes del agrupamiento teniendo como objetivo:

Validar el diagrama de agrupamiento identificando principales empresas e instituciones que participan en el mismo, así como los eslabones críticos y la problemática asociada a éstos.

La reunión dio inicio con un seminario sobre Agrupamiento Industriales, con el fin de dar contexto a la validación del cluster.

La agenda de trabajo fue la siguiente:



Validación del diagrama conceptual de la industria de frutas tropicales

Se pidió a los participantes que revisaran el diagrama del agrupamiento industrial con la finalidad de agregar, modificar o eliminar eslabones dentro del mismo. Ver diagramas en páginas 14 y 18.

Identificación de las principales empresas e instituciones que participan en el agrupamiento

La forma de trabajo consistió en dividir al grupo por equipos dependiendo la clasificación es decir (producción primaria, agroindustria, canales de distribución y comercialización, mercados y productos). Cada equipo identificó las empresas que participan en cada uno de los eslabones y partes del diagrama conceptual (no fue necesario que aportaran en todos los eslabones, sino particularmente en aquellos que tienen más experiencia).

Identificación de eslabones críticos

Una vez que los participantes identificaron a las instituciones u organismos que participan en el agrupamiento industrial de Frutas Tropicales, cada uno de los asistentes a la reunión emitió su voto en relación a los eslabones críticos dentro del cluster, teniendo como resultado lo siguiente:

Eslabón	Número de votos papaya	Número de votos banano	Total
Cadena de valor:			
• Procesamiento	1	5	6
• Comercialización.	3	2	5
• Centro de acopio	1	0	1
Industria relacionada y de soporte			
• Seguros	2	0	2
• Servicios de transporte	1	2	3
• Asesoría técnica especializada.	4	0	4
Infraestructura pública y privada			
• Normatividad fitosanitaria para la producción	1	1	2
• Carreteras y caminos federales estatales y municipales.	1	4	5
• Instituciones de educación y de investigación.	1	6	7
• Puertos comerciales	1	7	8
• Financiamiento	2	5	7
• Infraestructura ferroviaria	0	3	3
• Cámaras de frío en puertos y muelles	0	1	1

Se presentan los comentarios de los participantes con relación a cada parte de la sesión:**Comentarios a la validación del diagrama conceptual de papaya:**

- Agregar un eslabón de viveros. Sí existe. Se piden directamente al productor.
- Agregar un eslabón de intermediarios, como una forma en que sale la fruta sin ser puesta en empaque. Se va directo a comercialización.
- La problemática del papayo es muy similar a los del resto de los productos del campo.
- El empaque puede ser algo genérico.
- En el caso de papaya fresca: Mercado Local, mercado nacional y mercado de exportación, con sus requisitos particulares.
- En cuanto a que tan rentable es la industrialización de la papaya, se comentó que es un mercado que está surgiendo. La industrialización se puede ver en Asia como una fuerte capacidad de industrializar. El producto fresco mata pues tiene que salir independientemente que las condiciones en el mercado no sean buenas, la industrialización puede ofrecer otras opciones para regular la participación de acuerdo a las condiciones del mercado.
- El mercado de fruta de papaya en el mundo asiático tiene un mercado industrial que es muy atractivo, es un cultivo de 15 a 20 años de desarrollo fuente de ingresos muy importante, mas que el cítrico y plátano.
- La cultura del consumo de papaya tiene de 10 a 15 años que inició, lo que dice que es un mercado relativamente nuevo.
- Tabasco tiene una ventaja geográfica mejor que la de cualquier país, hay países que no pueden producir papaya.
- La papaya es medicinal por lo que la parte de industrialización es importante si se quiere participar en este mercado de productos naturistas o como proveedores de materias primas de la medicina de patente.
- La genética debe ser incluida para mejorar la calidad el producto.
- En cuanto a los tipos de mercado, el mercado natural es el internacional.
- Con la globalización Centroamérica esta muy fuerte en producto fresco, La industria de Centroamérica viene y esta inundando el mercado.
- Incluir alimentación animal (bovino y cerdo) como un desparasitante natural.
- Aromaterapia puede ser otra utilización de la papaya industrializada.
- Es importante generar semilla certificada a través de viveros.
- Faltan regulaciones fitosanitarias y sobre los residuos de pesticidas, es necesario emitir un documento al respecto, agregarlo en infraestructura pública y privada bajo el eslabón de comercialización.
- Seguridad pública en los centros de producción y cultivo porque no son lugares muy poblados.
- Seguros de fletes de la fruta, hay seguros de siniestro del cultivo, pero no funcionan bien.
- El financiamiento es un problema en toda la cadena.

- Poca experiencia en la producción de látex, sería muy bueno hacer una investigación en lo que refiere a este aspecto.
- No es un producto reconocido como un cultivo para tener acceso apoyos, se quiere incentivar, no hay seguros, normas, todo es crítico, a menos que lo haga el único productor fuerte.
- No hay una normatividad de destruir la cosecha cuando se termina la producción porque si no se infecta la zona y se cierran los mercados.
- Normatividad, para la siembra para no saturar mercados.

Comentarios a la validación del diagrama conceptual de banano:

- Con respecto a la industrialización se esta haciendo vinagre de banano, hojuelas y banano deshidratado pero en forma artesanal.
- Incluir vivero y laboratorio (desarrollo tecnológico de la planta), el laboratorio de mejora genética es infraestructura y el vivero es un eslabón.
- Financiamiento en infraestructura pública y privada.
- En la parte de empaque, falta agregar los proveedores de químicos especializados.
- Alimento de ganado bovino debe de salir de empacadora, derivado de la empacadora ya que es un subproducto.
- En el procesamiento del desecho de la planta del banano, se refiere al pinzote del banano, que es el vástago o raquis de la planta.
- Del empackado el desecho de plásticos se puede transformar y comercializar es decir reciclar el plástico y procesarlo para hacer pellets o algún producto terminado.
- Aseguradoras para productos y para siniestros.
- Centros de investigación sobre enfermedades
- En las industrias relacionadas y de soporte falta promoción y distribución de producto, a nivel consumo, decir promotores del consumo del producto. Sería una campaña publicitaria, campaña de promoción del consumo.
- Promover el consumo de banano, por su alto contenido de potasio.
- Licor de banano, se hace y se vende, mermelada y harina de banano, sola y combinada con cocoa. En los desayunos escolares lo traían de Cuba. Se prepara en frío o caliente como atole. Actualmente no se hace.
- En la industria de alimentos se utiliza mucho el banano.
- En la infraestructura pública y privada, agregar asesoría legal para el cumplimiento de contratos y de cobranza, pues este es un problema que tienen los productores, cuando tienen este tipo de problemas las empresas defraudadoras se declaran en quiebra, pero por la oficina de la PACA y se puede embargar y se dan prioridad a los proveedores de perecederos.
- Otros productos pueden ser banano maduro pelado, cubierto de chocolate, pegamento mixión de banano, biodigestores, para producción de fertilizantes líquidos y gas.
- Se requieren cámaras de almacenamiento en frío en los puertos.

- Se requieren cámaras de maduración.
- Si se cuenta con reglamentación y normatividad pero falta la definición de cuotas en mercados internacionales.
- Es necesario establecer oficinas de representación en mercados internacionales, para buscar negociación de cuotas y de acceso a mercados.
- Transporte fluvial para el transporte del banano utilizando esta infraestructura natural.
- Se dificulta más en Teapa porque hay zonas bajas y puentes bajos, se piensa en barcazas porque son flexibles, versátiles completamente, remolcadores no muy altos. Por el río se puede llevar hasta Villahermosa Chablé y Emiliano Zapata.

Identificación de eslabones críticos

1. Puertos comerciales.
2. Instituciones de educación y de investigación.
3. Financiamiento.
4. Comercialización.
5. Procesamiento.
6. Carreteras y caminos federales estatales y municipales.
7. Asesoría técnica especializada.

Causas y Razones del porqué los eslabones son considerados críticos

1. Puertos comerciales.
 - Tenemos insuficiente infraestructura, se requiere desazolvar ríos, se requiere elevar el nivel de los puentes y desazolvar la barra de Frontera.
 - Que participe la iniciativa privada en la construcción de terminales de carga, como parte del negocio, que puedan hacer negocio, que no sea sólo el gobierno el que participe.
 - No existe esta infraestructura, los que exportan se tienen que ir a otros puertos por carretera lo que aumenta el costo de los productos.
 - Fuerza a los exportadores a usar otros medios más costosos.
 - Cuesta 40 centavos de dólar mover el banano de Teapa a Coatzacoalcos, el único frente para llegar a Europa. Si se llega en un barco lleno de banano el costo es mejor. De Frontera y de Dos Boca. El espacio más grande de costo está en el barco, el volumen es lo crítico, la región bananera en Tabasco no tiene capacidad para llenar un barco, tendrían que reunirse con los de la zona de Tapachula.

- No se puede revolver otras frutas. El contenedor es muy caro.
- Es mejor todo el barco con el mismo producto.
- El problema es que son muy grandes para el mercado nacional y muy pequeños para el mercado internacional.
- El banano dura 30-35 días.
- Falta consolidar carga de otras regiones.
- Falta volumen de carga para lograr costos competitivos.
- Los ríos son más propicios para mover otras cosas, pero no para banano, pues los ríos no son rectos, y se pierde tiempo de anaquel, no es una opción buena, es romántica la idea pero no es aplicada para banano fresco.
- Se asegura que Dole y Chiquita Banana pudieran estar interesados en consolidar carga en Tabasco (información que le dio el coordinador del puerto de Freeport, TX).
- Quieren 10 m de calado en Frontera. La capacidad de carga de frontera (aluvión), no resiste mucho. Al ser puerto fluvial nunca te vas a quitar el dragado de encima.
- Con el método de agitación se aumentó profundidad en 4 pies y a una cuarta parte del costo del dragado tradicional (por aspiración) porque aprovechan la misma corriente del río para empujar el suelo removido hacia el mar.
- Otro punto importante, crítico, es el ferrocarril eficiente, para atacar el mercado de EUA y Canadá, con conexiones con el ferrocarril de ellos. Se podría llegar a los destinos con costos mucho más baratos, de esta manera se podría llegar al mercado con mejores márgenes y utilizar mecanismos financieros (factoraje y hasta tarjeta de crédito) que actualmente no pueden usar porque llegan muy "caros" a los mercados y si los usan, quedan fuera del mercado.

2. Financiamiento.

- Falta financiamiento a la comercialización.
- Es muy caro y lento.
- Hay desconocimiento de los productores en el sistema bancario, no se entrega adecuadamente la documentación, debe haber una parte previa en la generación de proyectos productivos... hay otras instancias que no han sido atendidas adecuadamente, la parte de factoraje, capital de riesgo. Difusión de otros medios que existen.
- Están llegando con los costos altos y le van a sumar un factoraje, se quedan fuera de mercado. Si pudiera llegar con costos competitivos, que le permitirá un 6% de factoraje, pero si llegan en el filo de la navaja, tiene que castigar su utilidad, los costos son altos.
- El riesgo país, ya que todo está en una tasa variable, están planeando tomando todo el riesgo del país. No hay un factor por actividad económica.
- Son de difícil acceso. Muchos trámites y toma tiempo hacerlos.

- Empresas de factoraje en Canadá y Holanda que esta manejando de 6% anual con recursos de Holanda.
 - Las líneas rápidas son muy caras y las baratas son muy lentas.
3. Instituciones de educación y de investigación.
- No hay dinero para investigación.
 - En el caso de INIFAP no tienen recursos inclusive tienen un investigador de base que hay que apoyarlo porque no tiene ni para gasolina, llantas, etc.
 - Tener deficiencia en este rubro hace perder las producciones cuando hay problemática con plagas, está el moko y la cigatoka negra que no se ha hecho investigación al respecto.
 - No se le dá importancia hasta que el problema está, no hay previsión.
 - Debería cubrir aspectos de biotecnología.
 - Se logran ventajas competitivas sostenibles.
4. Comercialización.
- Empresas que consoliden la carga y vean la cuestión de logística.
5. Procesamiento.
- Los productos tropicales deben estar amarrados a la industria, es la forma en que se puede manejar el mercado.
 - En una feria vió producto seco en polvo de frutas tropicales. Las industrias de cereales ponen fruta seca o en polvo.
6. Carreteras y caminos federales estatales y municipales.
- Carreteras más amplias para que sea mas rápido llegar, los costos de las carreteras son muy altos, carreteras más directas, para disminuir el tiempo de transporte, lo cual representa más tiempo en anaquel.
 - Falta mantenimiento en carreteras municipales y federales, por el mal estado que tienen se maltrata la fruta.
 - Están bien comunicados, pero no son rectas.
7. Asesoría técnica especializada.
- Se requiere asistencia técnica sobre que químicos usar.

Lista de participantes

Ing. Abel Palma Jiménez, SAGAR
Lic. Adrian Prats Leal, Asoc. Agrícola Local de Prod. de Plátano en Teapa, Tab.
Ing. Carlos Fernando Mayo González, Organización Delit, S.A. De C.V.
Ing. Carlos Ramón Celorio Constandse, FUPROTAB / Productor de papaya
Ing. Cecilia David Pedraza, INCA Rural
Dr . Edén Caraveo Burelo Caraveo, Papayas
Ing. Elilio Márquez Sánchez, ITA #28
Ing. Fernando Fernández Díaz, Grupo Bronco
Lic. Fernando Varela del Rivero, Comité de Sanidad Vegetal
Lic. Jesús Castro Guzmán, Tropical Jaguar
Lic. Juan Carlos Roldán del Moral, Sinca Alza Patrimonial
Ing. Luis Sánchez López, APITAB
Ing. Manuel Fernández Priego, San Juanito
Ing. Micloth López del Castillo Lozano, UTT: Universidad Tecnológica de Tabasco
Ing. Miguel Hernández Hernández, SAGAR
Lic. Miguel Angel Ramírez Martínez, SECOFI
Ing. Osvaldo Perdomo Lugo, SEDAFOP
Dr . Pedro Caceres de la Fuente banano, (traumatologo, hospital san juan bautista)
Ing. Santiago Cruz Amador Zeneca, Mexicana

Anexo 3

Minuta de la Sesión de Diseño del Plan de Desarrollo

Industria de Frutas Tropicales (banano y papaya)

Miércoles 24 de Mayo del 2000

Villahermosa, Tabasco



Metodología.....3

Definición de la visión del agrupamiento.....4

Comercialización4

Industrialización4

Producción5

Infraestructura5

Tecnología.....5

Financiamiento6

Acciones para el logro de la visión.....6

Acciones a corto plazo6

Acciones a largo plazo8

Lista de participantes.....9

Metodología

De acuerdo con el estudio que se está realizando en el estado de Tabasco, se preparó una reunión de trabajo para identificar el futuro deseado de los cinco principales sectores identificados en las etapas anteriores de este estudio.

Los sectores sobre los cuales se centra este proyecto son: Industria del cacao, industria ganadera, industria de frutas tropicales (banano y papaya), Industria cítrica (limón y naranja) y la industria de servicios de soporte a la industria del petróleo.

El miércoles 24 de mayo se reunieron productores, industriales y gente relacionada con la industria de frutas tropicales (banano y papaya) para definir algunos elementos de este sector. La reunión de trabajo tuvo el siguiente objetivo:

Definir el futuro deseado para la industria de frutas tropicales, así como las acciones necesarias para alcanzarlo

La metodología de trabajo que se siguió en esta reunión fue la siguiente:

El paso inicial, consistió en la presentación de los resultados de la investigación sobre la situación actual que guarda este sector en Tabasco, así como el comportamiento que tiene a nivel nacional e internacional. La presentación incluyó también algunos elementos del entorno y se presentaron posibles escenarios futuros de la forma en que se puede comportar este sector en los próximos años.

Esto sirvió de base para sensibilizar a los participantes y comenzar a definir la visión que tienen para esta industria en particular. Para definir el futuro deseado se formuló la siguiente pregunta: Considerando la posición competitiva, las tendencias y el comportamiento de la industria, ¿Qué futuro realista para el año “2010” prevé para la industria de frutas tropicales en Tabasco?, es decir, características de la industria que la hacen mejor o diferente en otras partes del país o del mundo. Entendiendo característica como un atributo particular que se manifiesta con información o datos en algún o algunos eslabones de la cadena y que le da ventaja competitiva a la industria.

Posterior a la generación de ideas sobre la forma en que visualizan el futuro de esta industria, se definieron las acciones necesarias para lograr que esta visión, es decir los proyectos o líneas de acción que servirán de guía para llegar al logro de esta visión.

Definición de la visión del agrupamiento

Los participantes generaron una lluvia de ideas contestando la siguiente pregunta: ¿Qué futuro realista para el año “2010” prevé para la industria de frutas tropicales en Tabasco?. Estas ideas fueron revisadas por el grupo y se propusieron las siguientes categorías.

Comercialización

1. Exportación consistente del banano en Europa y otros mercados.
2. Equilibrio entre la cantidad de banano comercializado en fresco e industrializado.
3. Se desarrollan alianzas estratégicas con comercializadores de otros países.
4. Existe una adecuada campaña en cuanto a promoción del consumo de la fruta en el mercado nacional e internacional.
5. Se posee una marca de origen prestigiada y diferenciada.
6. Contamos con el personal con experiencia en lo que se refiere a regulaciones para asegurar una buena gestión de negociación en comercialización internacional.
7. Se distribuye la producción de banano adecuadamente por los productores en la república mexicana.
8. Se cuentan con alternativas de comercialización viables en volumen para el mercado internacional.
9. Existen oficinas de comercialización en los mercados meta seleccionados.
10. Se tiene pleno conocimiento y aprovechamiento de las bases de datos e información de los mercados nacionales e internacionales.
11. Tabasco en banano ya esta en comercio electrónico.
12. Regular las áreas de cultivo.

Industrialización

1. Contamos con dos plantas procesadoras de banano deshidratado.
2. En la agroindustria del cultivo del Banano se aprovechan sus desechos y derivados.
3. Existen diferentes productos industrializados a partir del banano (deshidratado, puré, etc.).
4. No existen productos de desecho en el empaque ya que todos se aprovechan y se comercializan en beneficio de los productores.

Producción

1. Alcanzamos mayor volumen para llegar en forma competitiva a los mercados internacionales.
2. La productividad del cultivo en cuanto a rendimiento es competitiva.
 - Mejora la productividad por la tecnología de riego.
3. Se debe tomar en cuenta como una característica fundamental la producción de variedades comerciales a nivel internacional, así como mejorar y aprovechar las variedades criollas de papaya.

Infraestructura

1. Existe infraestructura de transporte de clase mundial.
2. Costos de transportes mas económicos.
3. Tabasco cuenta con un puerto de altura.
4. Existe una red de frío que permite acceder los mercados internacionales.
5. La infraestructura productiva es adecuada.
6. Se tiene un transporte ferroviario de calidad y eficiente.

Tecnología

1. Contamos con la certificación ISO 14001.
2. La superficie total cuenta con sistemas de riego suplementario.
3. Alcanzamos óptimos niveles de productividad y producción, apoyados en un Centro de Investigación y desarrollo.
 - Dado que comparativamente se tienen buenos índices de producción, intensificar las acciones para una mejor calidad, lo que garantizará mejores posiciones de competitividad.
4. Se han desarrollado tecnologías para empacado de banano deshidratado.
5. Se canalizan recursos a la investigación de nuevas variedades aportados por organizaciones internacionales.
6. Las nuevas plantaciones se siembran con material vegetativo desarrollado in vitro.
7. Se producen y patentan productos resultantes de la investigación local.
8. Se desarrollan plantaciones de banano orgánico.

Financiamiento

1. La producción de banano se financia a través de esquemas de capital de riesgo.
2. Existen apoyos suficientes para la generación de nuevas tecnologías tanto en el cultivo como en la comercialización.
3. La iniciativa privada invierte en investigación para generar tecnologías acordes a las exigencias del mercado internacional.

Acciones para el logro de la visión

Con los elementos de la visión generada anteriormente y considerando algunos de los puntos presentados por el investigador sobre la situación actual de la industria, se definieron las acciones que son necesarias para alcanzar el futuro deseado.

En este apartado se presenta la lista de ideas en el orden original en que se generaron por el grupo, y por otro lado se presenta una primera propuesta sobre la clasificación de acciones en corto y largo plazo, entendiendo las primeras como aquéllas que se pueden realizar en un plazo no mayor a cinco años, y las segundas como las acciones que pueden llevar hasta diez años para su realización.

Acciones a corto plazo

1. Exportar el mayor número de cajas para descongestionar el mercado nacional y obtener mejor promedio en ventas.
2. Realizar el comercio electrónico.
 - Intervenir directamente en la planificación, dirigiendo los programas de investigación de las dependencias de gobierno federal y estatal desarrollando líneas de investigación en comercialización, producción, tecnología, infraestructura comercial, creando un comité que nos permita darle continuidad y seguimiento hasta lograr resultados, para tener el control es necesario que participemos compartiendo el financiamiento de los trabajos.
 - Promover la creación de un centro de investigación aplicada y desarrollo tecnológico en agroindustria, iniciando programas en el cultivo de banano y papaya, etc.
3. Dar a conocer a los productores las opciones de industrialización que existen para sus productos agrícolas.
4. Capacitación continua del personal a todos niveles.
5. Capacitar a los productores en lo referente a las regulaciones y apoyos para la exportación.

6. Organizar a los productores para las gestiones de créditos y comercialización en forma conjunta.
7. Consolidar un centro de investigación específico para banano y papaya con la participación de todos los sectores que sea competitivo a nivel internacional.
8. Concertación con los centros de investigación y organismos de gobierno, estudios de transformación de los diferentes subproductos del banano.
9. Tener los volúmenes adecuados para poder acceder a los mercados de Europa en condiciones competitivas.
10. Promoción de las carencias o necesidades locales para atraer inversionistas.
11. Mejorar y eficientar el ferrocarril.
12. Visualizar y apoyar la actividad productiva como un sistema: producción - industrialización - comercialización y no cada eslabón en forma aislada.
13. Campañas de publicidad en los centros de consumo o comerciales.
14. Definir las alternativas de industrialización más factibles y redituables.
15. Buscar financiamiento federal o privado para incrementar y eficientar la investigación y validación de tecnología de punta.
16. Vincular las instituciones de investigación con los productores para hacer llegar las tecnologías generadas.
17. Desarrollo de asociaciones en participación, para financiar proyectos tanto agrícolas como industriales, bajo la modalidad de la aportación de capitales de riesgo, como alternativa al crédito caro.
18. Comité de regulación de precios y volúmenes.
19. Diseñar la marca de origen y la estrategia de su posicionamiento en los mercados.
20. Buscar la certificación 14001.
21. Conocer la realidad de los productos industrializados del banano en lo que respecta a demanda y precios.
22. Comprometer a los productores y a los investigadores en proyectos conjuntos de generación y adopción de tecnologías en beneficio de ambas partes.
23. Mantener una campaña permanente de publicidad en la radio y la televisión apoyados en los espacios con que cuenta la SAGAR para aumentar los consumos nacionales
24. Encabezar la gestión junto con el resto de los productores nacionales ante SECOFI para que se realice una campaña de promoción del consumo del producto.
25. Aprovechar mayormente los Centros de Tecnología públicos, en el desarrollo de proyectos industriales.
26. Buscar las mejores técnicas de labores culturales de drenajes y riego para ser exportables todo el tiempo.
27. Contar con un equipo de profesionales para comercializar en forma adecuada.
28. Invertir en infraestructura tanto en la producción como en la conservación de la calidad del producto (cámaras de maduración, frigoríficos, etc.).

29. Realizar un fideicomiso para apoyo de investigación en cuanto a producción, calidad y empaque.
30. Capacitar personal en lo referente a la comercialización del producto en el mercado internacional.
31. Gestionar la implementación de una marca de origen, una norma de calidad del producto de Tabasco, así como las normas de calidad de proceso.
32. Diseñar e implementar un sistema de Intranet en donde se concentre información financiera, tecnológica y comercial relevante.
33. Dragar y mantener en condiciones, el canal de navegación y la barra de Frontera.
34. Licitación ya, la asociación en participación de empresarios con la API Dos Bocas, para la construcción de la infraestructura de servicios necesaria al puerto.

Acciones a largo plazo

1. Se requiere definitivamente un impulso del gobierno federal.
2. Establecer alianzas estratégicas globales entre productores y comercializadores.
3. Invertir en riego junto con el gobierno.
4. Tener al cien por ciento las áreas con los sistemas de riego para tener una calidad uniforme 100 5.
5. Obtener financiamiento competitivo y sobre todo estable.
6. Concretar la constitución de un Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico específico para el Banano.
7. Financiamiento a los productores con intereses acordes a la rentabilidad del cultivo para la adquisición de bodegas de distribución en las distintas ciudades de la república y Europa.
8. Diversificar los mercados internacionales con apoyos de otras regiones.
9. Invertir en la generación de industrias para el procesamiento de los productos en cuestión.
10. Mejorar las carreteras en cuanto a seguridad y rapidez.
11. Mejorar la red de carreteras hacia los puertos de el Estado de Tabasco.
12. Tecnología en los sistemas productivos, concurrir a los mercados con calidad todo el tiempo, contando con los medios de comunicación para el transporte mas económico, y el apoyo financiero en pesos a tasas preferenciales no mayores del 8% anual, y tener las opciones industriales para poder utilizar en forma integral los subproductos del banano.
13. Con el apoyo de todos los sectores considerar la creación de agroindustrias para pulverizar banano y papaya y así competir con mercados asiáticos.
14. Mejorar los puertos marítimos de la región.
15. Apoyo financiero a tasa 0 en los meses que el productor vende su producción abajo de el costo de producción y no le permite exportar.

16. Establecer una planta procesadora para obtener papel.
17. Establecer una planta procesadora de derivados.
18. Crear empresas alternativas al banano; transportes.

Lista de participantes

Ing. Carlos Ramón Celorio Constandse, FUPROTAB / Productor de papaya
Ing. Elilio Márquez Sánchez, ITA #28
Ing. Fernando Fernández Díaz, Grupo Bronco
Ing. Ignacio Ruíz Hernández, FIRA
Ing. Jorge Lara Plaizán, SAGAR
Ing. José de Jesús Ordaz Salcedo Finca, La Candelaria
Ing. Manuel Fernández Priego, San Juanito
Ing. Manuel Dekar Vidal Cruz, APITAB
Ing. Natividad Reyes Ramos, UTT: Universidad Tecnológica de Tabasco
Ing. Rosa María Salinas Hernández, UJAT: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Lic. Adrian Prats Leal, Asoc. Agrícola Local de Prod. de Plátano en Teapa, Tab.
Lic. Efraín Escobar Burguete H., Ayuntamiento de Teapa
Lic. Fernando Varela del Rivero, Comité de Sanidad Vegetal
Lic. Juan Carlos Roldán del Moral, Sinca Alza Patrimonial
Lic. Sergio Antonio Pedrero Torruco, Finca La Gloria
M.C. Felipe Mirafuentes Hernández, INIFAP
M.V.Z. Cosntantino Cano Rodríguez, Unión Agrícola Regional de la Sierra del estado de Tabasco
M.V.Z. Humberto Dorame Grajales, SEFOE



Sr. Enrique Quintero Tapia, Asociación de Exportadores de Tabasco

Sr. Jaime Priego Fernández Bronco, Banana

Sr. Juan Jorge Hernández Islas, Unión Agrícola Regional de la Sierra del estado de Tabasco

Sr. Pedro Pedrero Camacho, San José de Pedrero

Sr. Santiago Cornelio Gómez, FONAES

Anexo 4

Minuta de la Sesión para la Validación del Plan de Desarrollo

Industria de Frutas Tropicales (banano y papaya)

11 de julio del 2000

Villahermosa, Tabasco



Metodología 3

Lista de Participantes4

Metodología

La metodología de la sesión de validación del Plan de Desarrollo tuvo la siguiente secuencia:

1. Recapitulación de los objetivos del proyecto y de los resultados de la investigación.
2. Presentación sobre los elementos del Plan de Desarrollo: Visión, Líneas Estratégicas y Proyectos.
3. Presentación del Plan de Desarrollo.
4. Validación de la Visión 2010.
5. Validación de Líneas Estratégicas.
6. Revisión y enriquecimiento de las Fichas de Información Básica.
7. Conclusiones del ejercicio de planeación.

Los resultados de esta sesión se encuentran en el capítulo 4 de este mismo documento.

Participantes

Ing. Abel Palma Jiménez, SAGAR
Lic. Adrian Prats Leal, Asoc. Agrícola Local de Prod. de Plátano en Teapa, Tab.
Ing. Carlos Fernando Mayo González, Organización Delit, S.A. de C.V.
Ing. Carlos Mario Cornelio Arce, Fundación Produce Tabasco
Ing. Cecilia David Pedraza, INCA Rural
M.V.Z. Cosntantino Cano Rodríguez, Unión Agrícola Regional de la Sierra del estado de Tabasco
Lic. Efraín Escobar Burguete, H. Ayuntamiento de Teapa
Ing. Elilio Márquez Sánchez, ITA #28
Lic. Eutímio Ramírez, NAFIN
M.C. Felipe Mirafuentes Hernández, INIFAP
Ing. Fernando Fernández Díaz, Grupo Bronco
Ing. Humberto Reyes Márquez, Anny Congelados
Sr. Jaime Priego Fernández, Bronco Banana
Lic. Jesús Castro Guzmán, Tropical Jaguar
Ing. Jesús Cerino Subiaur, Particular
Ing. José de Jesús Ordaz Salcedo, Finca La Candelaria
Lic. Juan Carlos Roldán del Moral Sinca Alza Patrimonial
Ing. Luis Sánchez López, APITAB
Ing. Manuel Fernández Priego, San Juanito
Ing. Micloth López del Castillo Lozano, UTT: Universidad Tecnológica de Tabasco
Ing. Natividad Reyes Ramos, UTT: Universidad Tecnológica de Tabasco
Lic. Olivia Mercedes Pedrero López, Industrias Charritos
Dr. Pedro Caceres de la Fuente, Banano (Traumatólogo, Hospital San Juan Bautista)
Sr. Pedro Pedrero Camacho, San José de Pedrero
Ing. Ramón Carrillo Pineda, FIRA
Ing. Rosa María Salinas Hernández, UJAT: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Ing. Santiago Cruz Amador, Zeneca Mexicana
Lic. Víctor Orozco Escorza, Fundación Tabasco A.C.

Anexo 5

Fichas de Información Básica de Proyectos

Industria de Frutas Tropicales (banano y papaya)



CLUSTER: FRUTAS TROPICALES		TIPO DE PROYECTO: Organización del cluster	CÓDIGO DE PROYECTO: 1.1
Línea estratégica: Fortalecimiento de la cadena productiva como agrupamiento agroindustrial.			
Nombre del proyecto: Formalización del Grupo Consultivo.			
Justificación para realizar el proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> Actualmente no hay una representatividad real del sector ni en lo político ni en lo económico para gestionar y dar seguimiento a los aspectos relacionados con el mismo. Se requiere formalizar el Grupo Consultivo, su estructura y forma de operar con la finalidad de que este grupo implemente y dé seguimiento al Plan de Desarrollo diseñado por el mismo Grupo durante los pasados 6 meses. 			
Objetivo:			
Definir la estructura del Grupo Consultivo y los mecanismos con los que operará como grupo para dar seguimiento al Plan de Desarrollo.			
Indicador de éxito:			Tiempo de evaluación:
<ul style="list-style-type: none"> Operación del Plan de Desarrollo. 			Cada 6 meses.
Acciones básicas:		Participantes:	Tiempo estimado para terminar el proyecto:
<ol style="list-style-type: none"> Identificar a los participantes del Grupo Consultivo, buscando que el grupo tenga representatividad, principalmente de los eslabones que fueron identificados como críticos. Determinar la estructura más adecuada para la operación del Grupo y las responsabilidades de cada miembro. Determinar los medios y recursos de operabilidad del Grupo. Diseñar y establecer los sistemas de trabajo y evaluación de objetivos con los que se administrará el seguimiento del Plan de Desarrollo. 		<ul style="list-style-type: none"> Coordinador del Cluster. Grupo Consultivo: Productores, industrializadores, comercializadores, representantes acreditados de instituciones educativas, de investigación y gubernamentales, proveedores, etc. 	3 meses.
Obstáculos para la realización del proyecto:		Persona promotora del proyecto:	
<ul style="list-style-type: none"> Falta de liderazgo en el grupo. Falta de compromiso. Falta de interés en los participantes. Falta de difusión de lo que es el Plan de Desarrollo y la ventaja de participar en la industria como Grupo. 		Adrián Prats	
Beneficios adicionales al cumplimiento de los objetivos del proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> Tener representatividad y fuerza frente a las instituciones normativas y de apoyo al desarrollo del sector. Construir las bases de un sector bien organizado para lograr los avances y metas propuestas en el sentido comercial y productivo de una manera más efectiva. Mayor participación de la iniciativa privada en las decisiones gubernamentales que impactan la actividad. Gestión de apoyos de inversión y crediticios en programas de fomento a la producción, industrialización y comercialización para el sector. Logro del apoyo económico y la implementación de infraestructura para el desarrollo de proyectos productivos integrales y de largo plazo. 			

CLUSTER: FRUTAS TROPICALES		TIPO DE PROYECTO: Organización del cluster	CÓDIGO DE PROYECTO: 1.2
Línea estratégica: Fortalecimiento de la cadena productiva como agrupamiento agroindustrial.			
Nombre del proyecto: Implementación y seguimiento del Plan de Desarrollo.			
Justificación para realizar el proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> No hay continuidad en los planes y políticas del gobierno, ya que éstos están ligados a los ciclos sexenales. Corresponde a los participantes de la actividad tomar el liderazgo, promoviendo en forma organizada y estructurada lo que como sector requiere el desarrollo de su sector. El Plan de Desarrollo por si sólo no representa un cambio para el sector, requiere de ser implementado y este liderazgo debe ser asumido por sus participantes. 			
Objetivo: Cumplir la Visión 2010 propuesta en el Plan de Desarrollo.			
Indicadores de éxito:		Tiempo de evaluación:	
<ul style="list-style-type: none"> Cumplimiento de los indicadores de éxito de los diferentes proyectos que conforman el plan de desarrollo. Cumplimiento de los elementos de soporte para el logro de la Visión. 		Proyectos cada 6 meses. Líneas estratégicas cada año.	
Acciones básicas:	Participantes:	Tiempo estimado para terminar el proyecto:	
1. Poner en práctica los sistemas de trabajo definidos en el proyecto 1.1.	<ul style="list-style-type: none"> Coordinador del Cluster. Grupo Consultivo. 	Al menos 10 años.	
Obstáculos para la realización del proyecto:		Persona promotora del proyecto:	
<ul style="list-style-type: none"> Falta de compromiso del grupo. Desanimó del grupo. 		Adrián Prats	
Beneficios adicionales al cumplimiento de los objetivos del proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> Mayor participación de la iniciativa privada en las decisiones gubernamentales que impactan la actividad. Gestión de apoyos de inversión y crediticios en programas de fomento a la producción, industrialización y comercialización para el sector. Logro del apoyo económico y la implementación de infraestructura para el desarrollo de proyectos productivos integrales y de largo plazo. 			

CLUSTER: FRUTAS TROPICALES		TIPO DE PROYECTO: Factor Básico de Desarrollo	CÓDIGO DE PROYECTO: 2.1
Línea estratégica: Creación, reactivación y mantenimiento de la infraestructura.			
Nombre del proyecto: Mejoramiento en el mantenimiento de la red carretera.			
Justificación para realizar el proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> • La red carretera es eficiente en la zona productivas en términos de su distribución y conexiones; sin embargo, las condiciones físicas en las que se encuentra por falta de un mantenimiento adecuado representan altos costos generalizados de viaje para los vehículos que transitan por la misma. • Asimismo, esta limitante trae consigo que los vehículos tengan que disminuir su velocidad, con lo cual se incrementan los tiempos de viaje y, por ende, se incurra en costos por pérdida de tiempo tanto para los automovilistas como para los usuarios que transportan mercancías. En estos últimos, el costo es aún mayor por el hecho de que se generan retrasos en la entrega de productos y, por lo tanto, una disminución en la eficiencia de las empresas involucradas. 			
Objetivo:			
<ul style="list-style-type: none"> • Disminuir los costos generalizados de viaje, lo cual representaría un ahorro en gastos de operación vehicular así como ahorros en tiempo de viaje. • Aumentar la seguridad del transporte. • Oportunidad en la entrega de las mercancías. 			
Indicadores de éxito:			Tiempo de evaluación:
<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de las transacciones comerciales de los vehículos que transportan carga por dicha vía. • Disminución de riesgos por evitar manejar en una vialidad con limitaciones físicas. 			5 meses.
Acciones básicas:		Participantes:	Tiempo estimado para terminar el proyecto:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración del diagnóstico de las condiciones físicas de la red carretera: señalamiento horizontal y vertical, tipo de pavimento, obtención de aforos vehiculares, encuestas origen destino. 2. Cálculos de costos generalizados de viaje: cálculo de desgaste de vehículos, tiempo perdido en viajes por tipo de usuario. 3. Cálculo de costos por retraso en la entrega de mercancías. 4. Identificación de costos de inversión, operación y mantenimiento de la red. 5. Gestionar con el gobierno federal, estatal y municipal el mejoramiento de la red carretera en la zona productiva. 		<ul style="list-style-type: none"> • Gobierno Estatal y Municipal • Secretaría de Comunicaciones y Transportes. • Instituto Mexicano del Transporte. • Organizaciones industriales que se ven afectadas por la problemática. • Productores. 	El tiempo de inversión es aproximadamente de un año; es decir, el tiempo que dura la ejecución del proyecto. Sin embargo, a la red carretera se le debe dar mantenimiento permanente durante veinte años, que es el tiempo estimado de vida del proyecto.
Obstáculos para la realización del proyecto:		Persona promotora del proyecto:	
<ul style="list-style-type: none"> • Carencia de estadísticas de aforos vehiculares o proyecciones de la demanda de vehículos en algunas áreas de la carretera. • Carencia de Recursos presupuestales. 		Ing. Manuel Fernández Priego.	
Beneficios adicionales al cumplimiento de los objetivos del proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> • Disminución en costos de operación y mantenimiento de los vehículos que se ven afectados por las condiciones de la carretera. • Ahorro en el tiempo de las personas que viajan por la red carretera. • Aumento en la disponibilidad de los productos que mueven las empresas. • Disminución de accidentes e inseguridad. 			



CLUSTER: FRUTAS TROPICALES		TIPO DE PROYECTO: Factor Básico de Desarrollo	CÓDIGO DE PROYECTO: 2.2
Línea estratégica: Creación, reactivación y mantenimiento de la infraestructura.			
Nombre del proyecto: Atracción de inversión de empresas de transporte marítimo y de logística comercial.			
Justificación para realizar el proyecto: <ul style="list-style-type: none"> Debido a la importancia que representa el comercio internacional en México, y dado que cerca del 90% de éste se realiza a través del transporte marítimo, se considera de sumo interés para la iniciativa privada invertir en la Industria del Transporte Marítimo. Específicamente el puerto marítimo de "Dos Bocas Tabasco" es la zona considerada a invertir. Asimismo, evaluando la experiencia y el éxito en operaciones portuarias realizadas en puertos de talla internacional, se considera de suma importancia atraer la inversión de empresas de transporte marítimo y de logística comercial al Puerto, para lograr la integración y creación de un Centro Marítimo Internacional. 			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none"> Lograr la integración de diversos participantes de la industria del transporte marítimo en un sólo Centro Marítimo Internacional. Tener alternativas para reducir los costos del transporte marítimo y tener acceso a otros mercados internacionales. 			
Indicadores de éxito: <ul style="list-style-type: none"> Bajar costo de transporte en las exportaciones De forma permanente hacer exportaciones vía marítima utilizando el puerto Dos Bocas. Comparación directa con estadísticas de puertos de talla internacional (lograr tiempos y movimientos en rangos específicos). 			Tiempo de evaluación: Cada seis meses.
Acciones básicas: <ol style="list-style-type: none"> En cuanto a su implementación el desarrollo del proyecto puede dividirse por fases: 1ª Fase: Incorporación de infraestructura y tecnología (8 meses). 2da Fase: creación del centro de información -integrar a los participantes- (9 meses). 3ra Fase: Publicidad, Coordinación y Control (esta fase puede empezar en paralelo con la primera). Los involucrados en la cadena productiva conozcan los avances del proyecto del Puerto Dos Bocas y Frontera. Integrar a los productores que deseen exportar. Establecer contacto con líneas navieras para determinar costos de transporte marítimo. 		Participantes: <ul style="list-style-type: none"> Autoridad Portuaria Marítima del "Centro Marítimo Internacional del Dos Bocas" (líder del proyecto). SCT. Líneas Navieras nacionales e internacionales. Empresas de logística comercial. Agencias aduanales. Freight forwarders. Brokers. Comercializadoras. Despachos jurídicos. Empresas de Import/export. BANCOMEXT. Fundación Tabasco. Asociación de exportadores. 	
Obstáculos para la realización del proyecto: <ul style="list-style-type: none"> Interrupción del otorgamiento de fondos económicos que respalden la inversión inicial. Falta de integración de productores para llevar a cabo operaciones de exportación. 			Tiempo estimado para terminar el proyecto: 1.5 años.
			Persona promotora del proyecto: Ing. Manuel. Fernández Priego.

Beneficios adicionales al cumplimiento de los objetivos del proyecto:

- Bajar costos de logística, distribución y comunicación entre todos los participantes.
- Lograr que el Centro Marítimo Internacional de Dos Bocas Tabasco y Frontera se posicione como principal Puerto Marítimo en la región, así como puerta de entrada a Centro y Sudamérica.
- Incrementar la eficiencia de las operaciones portuarias que actualmente se llevan a cabo en el Puerto de Dos Bocas y Frontera.
- Incrementar la rentabilidad del Puerto. Primero, obtener ingresos por el uso del Puerto a través de las Líneas Navieras Internacionales. Segundo, obtener ingresos a través de la renta de espacio en el puerto, tanto para líneas navieras nacionales/internacionales, agencias aduanales, servicios de freight forwards, brokers, comercializadoras, despachos jurídicos, etc. Tercero, obtener ingresos a través de la renta de espacio en almacenes de contenedores. Y cobrar por los servicios de mano de obra que todos los anteriores representan. Cuarto, obtener ingresos a través de la venta de información en-línea (horarios, servicios, sistemas expertos, diversos programas computacionales, tecnologías) a medida en que entre en funcionamiento el Centro Marítimo.
- Para las empresas de transporte marítimo: Incrementar los clientes. A medida en que el Puerto se internacionalice y eficiente sus operaciones portuarias, la demanda del servicio de transporte marítimo en la región, aumentará.
- Para las empresas de logística comercial: En la medida en que el Puerto incremente su actividad, se incrementarán a su vez la demanda de los servicios de logística comercial de la región. Tendrán la oportunidad de ofrecer sus servicios a nivel internacional y de darse a conocer a través de la misma publicidad que lleve a cabo el Puerto.
- Se incrementará en gran medida la fuente de empleos, profesionistas que sirvan dentro de este Centro Marítimo.
- Creación de una Institución de entrenamiento dentro del Centro Marítimo, de la cual egresen técnicos, capitanes y diversos profesionistas que ayuden en áreas de controles, sistemas de información, coordinación de logística, etc.).
- Se incrementarán en gran medida las exportaciones de México, se dará mayor comercialización de productos hechos en México, debido a que el país será sede de uno de los centros marítimos de mayor éxito en el mundo. Al mismo tiempo el país tendrá mayor difusión y promoción a nivel internacional.
- El Centro Marítimo podrá ser sede de una terminal de embarcaciones turísticas (cruceiros al caribe, golfo, a Sudamérica, etc.) fomentando en gran medida el desarrollo de la industria Turística.
- Debido a la gran necesidad de ingresar las mercancías del Centro Marítimo al interior de la República (en todas direcciones), se fomentará el desarrollo y la creación de mejores carreteras nacionales inter-estatales.
- Al mismo tiempo se fomentará el desarrollo del Corredor Multinacional NAFTA, el cual considera el desarrollo de una "Super Carretera" que inicie desde Canadá atravesase los EU y acabe en el sur de México (con salida al Centro Marítimo).
- Se incrementarán en gran medida las transacciones comerciales consideradas en el NAFTA.
- México será blanco de inversiones extranjeras para el establecimiento de todo tipo de empresas de transformación (que debido a la mano de obra barata del país aunado al fácil acceso de exportación a través del uso del Centro Marítimo, brindará beneficios únicos y totalmente competitivos, con los que no cuentan los países que tienen Centros Marítimos importantes (caso de Singapur, Dubai, Rotherdam, Hamburgo, Long Beach, etc.).

CLUSTER: FRUTAS TROPICALES		TIPO DE PROYECTO: Factor Básico de Desarrollo	CÓDIGO DE PROYECTO: 2.3
Línea estratégica: Creación, reactivación y mantenimiento de la infraestructura.			
Nombre del proyecto: Nueva carretera y red ferroviaria al puerto de Dos Bocas.			
Justificación para realizar el proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> Actualmente las vías de comunicación de los principales centros productivos que se conectan con el puerto de Dos Bocas son insuficientes para el transporte de productos, con lo que se ve limitada la eficiencia en las transacciones comerciales. 			
Objetivo: Contar con una vía de acceso rápido y seguro al puerto.			
Indicadores de éxito:			Tiempo de evaluación:
<ul style="list-style-type: none"> Disminución del índice de accidentes. Disminución de tiempos de traslado de mercancías. Ahorro en costos generalizados de viaje. 			6 meses.
Acciones básicas:		Participantes:	Tiempo estimado para terminar el proyecto:
<ol style="list-style-type: none"> Elaborar un diagnóstico de las condiciones en las que se realizan las transacciones comerciales actualmente en la zona donde se desea llevar a cabo el proyecto. Para esto se requiere elaborar una radiografía de los principales productos que se mueven por las vías existentes, y considerar si existen otros medios para transportar tales productos (modos de transporte alternativos). Diagnosticar las condiciones físicas de las vías de transporte existentes y medios de transporte alternativos. Investigar sobre los costos de transporte de los productos por camión y otros medios sustitutos como ferrocarril o vía marítima. Investigar sobre los costos generalizados de viaje: cálculo de desgaste de vehículos, tiempo perdido en viajes por tipo de usuario, etc. Identificar los costos de inversión, operación y mantenimiento de la red. Determinar el trazo para la nueva vía. Determinar el costo del proyecto. Determinar el costo/beneficio del proyecto. Determinar las fuentes de financiamiento. Autorización de los recursos presupuestales de los proyectos. 		<ul style="list-style-type: none"> Capitanía del puerto de Dos Bocas. Gobierno Estatal. Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Instituto Mexicano del Transporte. Empresas que mueven sus mercancías por el área de influencia del proyecto. 	La ejecución del proyecto se realiza aproximadamente en un año, la operación y mantenimiento del mismo se debe contemplar para veinte años aproximadamente.
Obstáculos para la realización del proyecto:		Persona promotora del proyecto:	
<ul style="list-style-type: none"> Que los productos que se transportan por las actuales vías y los que se estiman no sean los suficientes para justificar la realización del proyecto. Que no existan fuentes adecuadas y suficientes de financiamiento. 		Ing. Manuel Fernández Priego.	
Beneficios adicionales al cumplimiento de los objetivos del proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> Beneficio por el incremento en las transacciones comerciales. En la situación con proyecto, es posible que aumente el movimiento de mercancías por el hecho de que existe una vía de comunicación con mejores especificaciones físicas y técnicas, lo cual, por un lado, mejora las condiciones de operación de los vehículos que mueven mercancías y, por otro lado, incentiva a que otras empresas que no hacían el movimiento de productos ahora lo realicen. Asimismo, al incrementarse las transacciones se genera un incentivo para la operación del 			

puerto.

- Disminución de operación vehicular. Con proyecto se espera que, dadas las características físicas de la nueva carretera, los costos por tonelada transportada en los que incurren tanto las empresas transportistas como las industriales que encargan el movimiento de mercancías disminuyan por las mejores condiciones en las que se encuentra la vialidad.
- Disminución en el tiempo de viaje. Si las actuales vías que comunican al puerto con los principales centros industriales son ineficientes, ya sea por la inseguridad en el transporte de productos o porque se tienen que realizar largos recorridos para mover los productos, entonces un beneficio del proyecto será que al tener mejor diseñadas las vías de comunicación sea posible evitar las demoras en la entrega de productos, lo cual representa un beneficio por ahorro de tiempo.

CLUSTER: FRUTAS TROPICALES		TIPO DE PROYECTO: Factor Básico de Desarrollo	CÓDIGO DE PROYECTO: 2.4
Línea estratégica: Creación, reactivación y mantenimiento de la infraestructura.			
Nombre del proyecto: Reactivación de la infraestructura portuaria y de servicios, incluyendo terminal de usos múltiples en los Puertos Dos Bocas y Frontera.			
Justificación para realizar el proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> Actualmente la infraestructura con que cuenta el proyecto está desaprovechada o subutilizada, lo que provoca una restricción en las transacciones comerciales, tanto a nivel nacional como internacional. Esto limita la exportación e importación de productos y genera ineficiencias en los tiempos y movimientos de mercancías, lo cual se traduce en incrementos de costos. 			
Objetivo:			
<ul style="list-style-type: none"> Que el puerto cuente con una zona comercial e industrial ajena a la petrolera. 			
Indicador de éxito:			Tiempo de evaluación:
<ul style="list-style-type: none"> Autorización para la construcción del nuevo muelle comercial y de los recursos. 			6 meses
Acciones básicas:		Participantes:	Tiempo estimado para terminar el proyecto:
<ol style="list-style-type: none"> Elaborar el proyecto y autorización del proyecto. Obtener la autorización de los recursos para el proyecto. Obtener los permisos de ecología. Justificar el costo beneficio del proyecto. 		<ul style="list-style-type: none"> Secretaría de Marina. Capitanía del puerto. Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Empresas que atracan y comercializan en el puerto. Empresas de transporte marítimo. API Dos Bocas. Gobierno del Estado. SEMARNAP. Gobierno Municipal. 	1.5 años
Obstáculos para la realización del proyecto:			Persona promotora del proyecto:
<ul style="list-style-type: none"> Que no se justifique el proyecto en función del análisis costo/beneficio Que no se obtengan los recursos financieros. Actualmente se están realizando las operaciones comerciales por un muelle construido por PEMEX e incorporado a la zona de petróleo. Por lo tanto es necesario separar el área comercial e industrial de productos no petroleros que requiere la llegada de barcos de mayor capacidad como consecuencia una profundidad mayor. 			Ing. Manuel. Fernández Priego.
Beneficios adicionales al cumplimiento de los objetivos del proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> Incremento en transacciones comerciales. Con proyecto se espera que, gracias a la operación eficiente del puerto y la construcción de una terminal de usos múltiples, aumente el movimiento de mercancía. Ahorro de tiempo al disminuir el stat. Debido a que con proyecto disminuyen los costos de espera por parte de los barcos que atracan en el puerto (<i>ship turn around time</i>) pues, por un lado, la capacidad del puerto es administrada eficientemente y, por otro lado, se cuenta con la terminal de usos múltiples, la cual permite una mayor capacidad del puerto. 			

CLUSTER: FRUTAS TROPICALES

TIPO DE PROYECTO: Factor Básico de Desarrollo

CÓDIGO DE PROYECTO: 2.5

Línea estratégica: Creación, reactivación y mantenimiento de la infraestructura.	
Nombre del proyecto: Dotación de infraestructura hidráulica (diques, presas, drenes).	
Justificación para realizar el proyecto: <ul style="list-style-type: none"> Las zonas productivas en el Estado sufren cada año de inundaciones de las tierras que son bajas y de menor pendiente. El escurrimiento de agua superficial provoca acarreo de suelo y con esto asolvamiento de cauces naturales para la salida del agua; se requieren obras de manejo de cuencas. 	
Objetivo: <ul style="list-style-type: none"> Elevar la productividad agrícola de las zonas más susceptibles a las inundaciones con mal drenaje por medio del mejoramiento del sistema de drenaje y eliminación de los daños provocados por inundaciones a los distritos de riego. 	
Indicadores de éxito: <ul style="list-style-type: none"> Efectos de inundaciones minimizados e incremento de productividad. Crecimiento de una red de infraestructura hidráulica en la zona planicie. 	Tiempo de evaluación: 1 año.
Acciones básicas: <ol style="list-style-type: none"> Ampliación, y mantenimiento de la infraestructura hidráulica. Implementar obras civiles para la creación de diques, represas y drenes desde las cuencas principales. Definir un programa en paralelo de ampliación en cobertura de drenes. Definir las zonas inundables. 	Participantes: <ul style="list-style-type: none"> Gobierno del Estado. Cada Grupo Consultivo. CNA. SEMARNAP. SAGAR.
Obstáculos para la realización del proyecto: <ul style="list-style-type: none"> Recursos financieros suficientes gubernamentales. Condiciones climáticas extremas y adversas y orográficas. 	Persona promotora del proyecto: Ing. Manuel Fernández Priego.
Beneficios: <ul style="list-style-type: none"> Implementar manejo de cuencas y subcuencas para el aprovechamiento del recurso, y evitar la erosión por arrastre y afectación de la composición química y física del suelo por estancamiento de láminas de agua. Mejor aprovechamiento del potencial productivo de las tierras planas y bajas con poca pendiente. Se establecen las condiciones básicas para la identificación de los sistemas de riego. 	



CLUSTER: FRUTAS TROPICALES		TIPO DE PROYECTO: Factor Básico de Desarrollo	CÓDIGO DE PROYECTO: 3.1
Línea estratégica: Fortalecimiento Financiero del Sector.			
Nombre del proyecto: Rediseño de mecanismos de financiamiento y de apoyo directo que vayan acorde a las necesidades del sector a partir de los modelos de financiamiento existentes.			
Justificación para realizar el proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> • Los esquemas actuales no son los más adecuados para cada tipo de actor en la cadena de valor de los agrupamientos estudiados, no fomentan la actividad. • Las condiciones de cada negocio (flujos y tiempos) a lo largo de la cadena de valor requieren de una adecuación especial. • Los pequeños y medianos productores no tienen acceso a algunos de los esquemas actuales de financiamiento. 			
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Promover el crecimiento de los sectores. • Fomentar una mejor mezcla de recursos en las diferentes actividades (nivel de apalancamiento). • Contar con esquemas financieros acordes a cada actividad, de acuerdo a sus eslabones en la cadena de valor. 			
Indicadores de éxito:			Tiempo de evaluación:
<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de apalancamiento de los agrupamientos. • Eliminar de la cartera vencida a los agrupamientos • Costo financiero del agrupamiento similares al costo de competidores más relevantes. • Nivel de capitalización (Productor, agrupaciones , empresas). 			Semestral.
Acciones básicas:		Participantes:	Tiempo estimado para terminar el proyecto:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Formar un equipo de trabajo. 2. Complementar el diagnóstico actual. 3. Determinar los diferentes tipos de actividades a financiar en cada agrupamiento (enfoque productivo). 4. Diseñar un modelo de financiamiento para cada actividad. 5. Validar entre el equipo de trabajo la entidad de fondeo y participantes de la actividad el modelo de financiamiento. 6. Difundir el modelo entre entidades de fondeo y contratantes de créditos. 7. Diseñar esquemas de financiamiento para la actividad industrial. 		<ul style="list-style-type: none"> • Coordinadores de grupos consultivos sectoriales. • Personal directivo de las instituciones financieras. • Personal académico de las universidades que relacionado con finanzas. • Actores de cada actividad a financiar. 	6 meses y requiere una revisión anual.
Obstáculos para la realización del proyecto:		Persona promotora del proyecto:	
<ul style="list-style-type: none"> • Falta de capacidad por parte del equipo de trabajo. • Falta de voluntad por parte de las posibles instituciones de fondeo. • Ausencia de programas de capacitación de tipo gerencial y asistencia técnica. • Falta de organización del sector. • Falta de alto apalancamiento del sector. 		Ing. José de Jesús Ordaz Salcedo.	
Beneficios adicionales al cumplimiento de los objetivos del proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> • Mejor nivel de apalancamiento de las diferentes industrias. • Crecimiento todas las industrias relacionadas con el cluster, no solo las del producto de enfoque. • Mayor y mejor articulación de las actividades económicas. • Creación de fuentes de empleo. 			

CLUSTER: FRUTAS TROPICALES		TIPO DE PROYECTO: Factor Básico de Desarrollo	Código de proyecto: 3.2
Línea estratégica: Fortalecimiento Financiero del Sector.			
Nombre del proyecto: Sistema Integral de Información Financiera.			
Justificación para realizar el proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> Existen fuentes de financiamiento que son desaprovechadas por desconocimiento. Los actores, de manera general, sólo conocen algunas de las fuentes de financiamiento. 			
Objetivo:			
<ul style="list-style-type: none"> Tener un portafolio de diferentes fuentes de recursos económicos para la actividad económica, así como sus requisitos y procedimientos requeridos para utilizarse. 			
Indicadores de éxito:		Tiempo de evaluación:	
<ul style="list-style-type: none"> Base de datos funcionando. Sistema de difusión de la información. 		Permanente cada 6 meses.	
Acciones básicas:		Participantes:	Tiempo estimado para terminar el proyecto:
<ol style="list-style-type: none"> Diseñar que debe contener la base de datos. Localizar las posibles fuentes de financiamiento. Formar un equipo de investigación. Entrevistar a las fuentes de financiamiento. Editar una base de datos con la información. Diseñar un mecanismo de difusión además del internet (portal). Mandar a hacer el portal y difundir la información. 		<ul style="list-style-type: none"> Instituciones financiera tradicionales. Los diferentes coordinadores de los grupos consultivos de cada agrupamiento. 	6 meses, y una revisión y actualización cada semestre, que tomaría alrededor de 2 meses.
Obstáculos para la realización del proyecto:		Persona promotora del proyecto:	
<ul style="list-style-type: none"> Falta de disponibilidad de la información por parte de las instituciones. Falta de capacidad del equipo de investigadores. Falta de recursos económicos para realizar el trabajo. 		Ing. José de Jesús. Ordaz Salcedo.	
Beneficios adicionales al cumplimiento de los objetivos del proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> Mayor disponibilidad de recursos. Se desmitificaría la inexistencia de financiamiento. Fortalecimiento de la información requerida para el rediseño de esquemas de financiamiento creativos. Aprovechamiento de nuevas formas y/o mecanismos de financiamiento. 			

CLUSTER: FRUTAS TROPICALES		TIPO DE PROYECTO: Factor Básico de Desarrollo	CÓDIGO DE PROYECTO: 4.1
Línea estratégica: Educación e investigación acorde a las necesidades del sector.			
Nombre del proyecto: Vinculación efectiva de los centros de investigación regionales con el sector productivo.			
Justificación para realizar el proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> • Actualmente se observa una descoordinación entre los proyectos de investigación en los centros y las necesidades del sector productivo. • La forma en que son proveídos los recursos federales a los centros de investigación regional (cantidad, periodos, continuidad, etc.) no permiten realizar investigaciones en el plazo y en la calidad requeridos. • Hay necesidades específicas de la comunidad de productores que no son atendidas, por ejemplo: Prueba de adaptación a la región de nuevas variedades. 			
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Coordinación entre los centros de investigación y los requerimientos del sector productivo. • Optimización de los recursos humanos y financieros en materia de investigación. 			
Indicadores de éxito:			Tiempo de evaluación:
<ul style="list-style-type: none"> • Avances en la productividad de la región. • Proyectos de investigación relacionados completamente a las necesidades de los productores. • Efectividad de la labor de los centros de investigación en la región. • Hacer más eficiente el uso de recursos en investigación. 			Cada 6 meses después de su implementación.
Acciones básicas:		Participantes:	Tiempo estimado para terminar el proyecto:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Difusión de las investigaciones que se han realizado y que actualmente se realizan. 2. Identificar principales problemas mediante una consulta a los productores e investigadores. 3. Diagnóstico de los problemas detectados para evaluar la factibilidad de que el Centro pueda realizarlo con los recursos con que cuenta. 4. Creación de un fideicomiso en el que aporten los sectores favorecidos por la investigación los recursos necesarios para realizar aquellas investigaciones que fueron identificadas como prioritarias. 5. Rediseñar un modelo de asignación de recursos para que las investigaciones sean terminales y no sean truncadas por asignaciones de presupuestos anuales. 		<ul style="list-style-type: none"> • Fundación Tabasco / Gob. Del Estado. • Fundación Produce Tabasco/ INIFAP. • FIRA / Los GC de cada Cluster. • Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. • ITA´S. • CCYTET • Junta Local de Sanidad Vegetal de Tabasco. 	3 meses.
Obstáculos para la realización del proyecto:		Persona promotora del proyecto:	
<ul style="list-style-type: none"> • Políticas internas de cada institución de investigación. • Sector productivo desinteresado en el objetivo. • Falta de recursos económicos para desarrollo del programa. 		Ing. Fernando Fernández Díaz.	
Beneficios adicionales al cumplimiento de los objetivos del proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> • Mejoramiento del aprovechamiento de los recursos destinados a la investigación. • Efectividad de la labor de los centros de investigación en la región. • Mejoramiento de la comunicación de los centros de investigación en cuanto a su oferta y las necesidades de los productores, industrializadores y comercializadores de las diferentes actividades económicas del Estado. 			



CLUSTER: FRUTAS TROPICALES		TIPO DE PROYECTO: Factor Básico de Desarrollo	CÓDIGO DE PROYECTO: 4.2
Línea estratégica: Educación e investigación acorde a las necesidades del sector.			
Nombre del proyecto: Generación de programas de capacitación flexibles para los comercializadores e industriales (comercio internacional, finanzas y calidad).			
Justificación para realizar el proyecto: <ul style="list-style-type: none"> • Los propietarios y empleados a diferentes niveles tienen necesidad de mejorar sus conocimientos con relación a: manejo de financiamiento, administración de negocios, etc. • La gran mayoría de las empresas (explotaciones primarias e industrias) requiere de mejorar sus prácticas administrativas y de procesos en todos los niveles de las organizaciones. • Al estar inmersos en la actividad les es difícil disponer del tiempo en horarios convencionales para capacitarse y actualizarse. 			
Objetivo: <ul style="list-style-type: none"> • Que el recurso humano de las unidades de negocio y procesamiento agroindustrial mejore su desempeño utilizando mejores técnicas y procesos. • Que los administradores (dueños en su gran mayoría) estén mejor capacitados e informados para tomar decisiones ante un mercado global. 			
Indicadores de éxito: <ul style="list-style-type: none"> • Continuidad de los cursos implementados. • Número de horas efectivas de capacitación por empresa del sector. • Nivel de productividad de las empresas. 		Tiempo de evaluación: Un año después de su implementación.	
Acciones básicas: <ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar las áreas en las cuales se deben centrar los programas de capacitación. 2. Diseñar los programas de capacitación. 3. Seleccionar a los instructores. 4. Establecer horarios acordes a las necesidades del sector al que va dirigido cada curso. 5. Entablar relaciones con CIMO (Calidad Integral y Modernización) Tabasco para apoyo financiero a la capacitación. 		Participantes: <ul style="list-style-type: none"> • Asociaciones de productores. • Fundación Produce. • SECOFI, SAGAR, SEFOE. • Bancomext. • ITA #28. • INCA Rural. • Colegio de Posgraduados. • Universidades Públicas y Privadas. 	Tiempo estimado para terminar el proyecto: 6 meses.
Obstáculos para la realización del proyecto: <ul style="list-style-type: none"> • No contar con las instalaciones adecuadas. • Desinterés del sector productivo (pretextos varios). • Coordinación ineficiente y falta de recursos económicos. 		Persona promotora del proyecto: Ing. Fernando Fernández Díaz.	
Beneficios adicionales al cumplimiento de los objetivos del proyecto: <ul style="list-style-type: none"> • Adquisición de capacidad técnica para implementar la tecnología de vanguardia y desarrollar exitosa y paulatinamente la tecnología propia en los procesos de producción primaria e industrialización de productos y subproductos. • Superación de los niveles actuales de productividad. • Profesionalización de la mano de obra en sus diferentes niveles. 			

CLUSTER: FRUTAS TROPICALES		TIPO DE PROYECTO: Factor Básico de Desarrollo	CÓDIGO DE PROYECTO: 4.3
Línea estratégica: Educación e investigación acorde a las necesidades del sector.			
Nombre del proyecto: Consulta y adaptación de los planes de estudio de acuerdo a las necesidades laborales del sector.			
Justificación para realizar el proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> • La industria se encuentra desprofesionalizada. • Los profesionistas egresados de las instituciones educativas no tienen el conocimiento esperado en las actividades propias de los sectores productivos en el Estado. • Los empresarios deben de invertir para que este recurso sea capacitado para el desempeño de sus labores dentro del sector productivo. 			
Objetivo:.			
<ul style="list-style-type: none"> • Generación de egresados a todos los niveles con el perfil adecuado a las necesidades del sector. • Redireccionamiento de los planes de estudios con base a las necesidades del sector productivo 			
Indicadores de éxito:		Tiempo de evaluación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Disminución de la cantidad de dinero invertida en capacitación para empleados recién contratados. • Mejora de los resultados obtenidos en las pruebas aplicadas en la etapa de selección dentro de las empresas 		Carreras profesionales: primera evaluación a los 6 años y posteriormente cada 3 años. Carreras técnicas: primera evaluación a los 4 años y posteriormente cada 2 años.	
Acciones básicas:		Participantes:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificación de las principales instituciones proveedoras de profesionistas en el ámbito regional. 2. Detección de áreas concretas sujetas a modificación. 3. Revisión de los planes de estudio de las instituciones proveedoras. 4. Rediseño de los planes de estudio de acuerdo con las necesidades detectadas por los miembros del sector productivo. 		<ul style="list-style-type: none"> • Comité de revisión. • Asociaciones de productores. • Fundación Produce. • Escuelas técnicas. • Universidades Públicas y Privadas. • Organismos industriales. • Colegios de postgraduados. 	
Obstáculos para la realización del proyecto:		Tiempo estimado para terminar el proyecto:	
<ul style="list-style-type: none"> • Falta de coordinación y/o comunicación entre el comité de revisión, las escuelas, universidades y miembros del sector productivo. • Falta de apoyo gubernamental para la implementación de mejoras en los programas educativos. • Ausencia de docentes capacitados en las áreas a mejorar. • Falta de recursos financieros para capacitar y/o contratar docentes con la formación académica adecuada. 		1 año.	
Beneficios adicionales al cumplimiento de los objetivos del proyecto:		Persona promotora del proyecto:	
Mejoramiento en el aprovechamiento de los recursos destinados a la educación y capacitación. Generación de egresados con mejores oportunidades laborales.		Ing. Fernando Fernández Díaz.	

CLUSTER: FRUTAS TROPICALES		TIPO DE PROYECTO: Factor Básico de Desarrollo	CÓDIGO DE PROYECTO: 4.4
Línea estratégica: Educación e investigación acorde a las necesidades del sector.			
Nombre del proyecto: Atracción de empresas y/o consultores especializados en programas de calidad total y certificación de productos y procesos.			
Justificación para realizar el proyecto: 1. La entrada a mercados más exigentes en términos de calidad de producto y proceso exige una certificación de acuerdo a las normas que establecen los mercados meta (ISO, producto orgánico, inocuidad alimentaria, HACCP, etc.). 2. La utilización de sistemas de calidad en las empresas del agrupamiento además de favorecer el cumplimiento de la norma que exige el mercado ayuda a elevar la competitividad de la empresa a través de disminución de costos, alineación de metas, entre otros beneficios.			
Objetivo: Disponer de una oferta local de servicios de asesoría especializada en el diseño, implantación y soporte de programas de calidad total y certificación de productos y procesos para las empresas pertenecientes a los clusters agroindustriales.			
Indicadores de éxito: <ul style="list-style-type: none"> Número de empresas y consultores que ofrecen sus servicios en el estado para los clusters agroindustriales. Número de empresas del cluster que se encuentran en proceso de certificación y certificadas. 		Tiempo de evaluación: Cada semestre.	
Acciones básicas: <ol style="list-style-type: none"> Elaboración de un padrón básico de las empresas del agrupamiento interesadas en adoptar sistemas de calidad y certificación. Generación de un directorio de empresas y consultores especializados en el ramo. Realización de seminarios sobre calidad y certificación orientado a empresas del cluster, con la presencia de empresas y asesores especializados. Diseño de esquemas de financiamiento para emprender sistemas de calidad y certificación en las empresas del cluster. 		Participantes: <ul style="list-style-type: none"> Empresas participantes del cluster. Asociaciones de productores. Empresas y consultores especializados en calidad total y certificación de productos y procesos. Universidades Públicas y Privadas. Secretaría de Fomento Económico (SEFOE). Organismos industriales. 	
Obstáculos para la realización del proyecto: <ol style="list-style-type: none"> Falta de una cultura de calidad generalizada en los participantes de los clusters agroindustriales. Prioridad en resolver lo urgente, sobre lo importante. Recursos económicos limitados de las empresas. 		Tiempo estimado para terminar el proyecto: Un año.	
		Persona promotora del proyecto: Ing. Fernando Fernández Díaz.	
Beneficios adicionales al cumplimiento de los objetivos del proyecto: <ul style="list-style-type: none"> Mejoramiento de la calidad de los productos. Acceso a mercados más atractivos con mejores precios. 			

CLUSTER: FRUTAS TROPICALES		TIPO DE PROYECTO: Factor Básico de Desarrollo	CÓDIGO DE PROYECTO: 4.5
Línea estratégica: Educación e investigación acorde a las necesidades del sector.			
Nombre del proyecto: Capacitación en combate de plagas y enfermedades de las frutas tropicales.			
Justificación para realizar el proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ El combate de plagas y enfermedades constituye uno de los mayores costos de cultivo del banano y la papaya. ▪ No siempre se emplean los agroquímicos adecuados o las dosis correctas para controlar plagas y enfermedades. ▪ Existen métodos alternativos de control de plagas y enfermedades (como el control biológico), o de productos fertilizantes (como los fertilizantes orgánicos) que correctamente utilizados e integrados parcial o totalmente en un paquete tecnológico pueden ayudar a disminuir costos e impacto ambiental, al tiempo que hacen mas atractivas las frutas tropicales de Tabasco. ▪ El prevenir efectos secundarios sobre la salud de los trabajadores, que pueden ser ocasionados por exposiciones críticas de los diversos agroquímicos, evitara tener futuros conflictos con las autoridades de competencia ambiental, así como las comunidades que actualmente laboran en la región. 			
Objetivos: Contar con una lista actualizada de agroquímicos utilizados en el cultivo de frutas tropicales en el estado de Tabasco.			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar correctamente las alternativas de combate y control de plagas y enfermedades. 			
Indicadores de éxito:			Tiempo de evaluación:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disminución de intoxicaciones por mal empleo de los agroquímicos. ▪ Disminución de consumo de agroquímicos por unidad de superficie cultivada, sin decremento en la productividad. ▪ El aumento en la demanda de los productos “amigables con el ambiente”. ▪ Obtención de certificados de industria limpia. 			1 año.
Acciones básicas:		Participantes:	Tiempo estimado para terminar el proyecto:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplicar encuestas a la comunidad involucrada (campesinos e Ingenieros Agrónomos): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar los tipos de agroquímicos utilizados en cada una de las etapas de producción del cultivo. ▪ Determinar las concentraciones en las que son aplicados los principales agroquímicos utilizados actualmente. ▪ Identificar cual ha sido el historial agroquímico. 2. Identificar las principales plagas que atacan a los cultivos de las zonas e identificar al depredador de dichas plagas. 3. Identificar el tipo de fertilizantes utilizados y buscar alternativas en fertilizantes biológicos. 4. Hacer una valoración económica del producto, contemplando el desarrollo sustentable. 5. Identificar las zonas en las que son utilizados con mayor frecuencia los agroquímicos. 6. Identificar las zonas que son más vulnerables al ataque de plagas. 7. Cuantificar mediante espectrofotometría de emisión de plasma las concentraciones de metales pesados en el producto de los diferentes cultivos. 8. Análisis de aguas en los diferentes cauces aledaños al cultivo. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Centro de Prevención y Control de la Contaminación (proyecto 5.1). ▪ Las instituciones de investigación y educación. ▪ Los organismos dedicados al financiamiento y transferencia de tecnología. ▪ El Grupo Consultivo de cada cluster. ▪ Asociaciones de productores de cada cluster. ▪ SAGAR. ▪ SEMARNAP. ▪ SEDESOL. ▪ Junta Local de Sanidad Vegetal de Tabasco. 	6 meses.



<p>9. Identificación de alternativas para sustituir agroquímicos peligrosos o mal usados. 10. Difusión de los resultados de la investigación. 11. Armado de paquetes tecnológicos “híbridos” (que contemplen tanto agroquímicos tradicionales, como métodos biológicos u orgánicos). 12. Campaña para difundir la utilización de los paquetes.</p>		
<p>Obstáculos para la realización del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Los productores no están muy convencidos de los beneficios que trae el control biológico y los fertilizantes orgánicos, por la poca de difusión que se le ha dado. ▪ Al no ser inmediatos los efectos de la alternativa biológica, el productor pierde la confianza en su utilización. ▪ Falta de técnicos capacitados en el uso de este tipo de tecnologías. ▪ Que el personal que trabaja en la producción no tenga antigüedad suficiente para arrojar datos que puedan ser utilizados para construir la tendencia del uso de agroquímicos. ▪ Que el personal que trabaje en la producción, desconozca el nombre de los agroquímicos utilizados. ▪ Que proveedores de agroquímicos del estado no digan la verdad, por saber que se infringe la ley. 	<p>Persona promotora del proyecto:</p> <p>Ing. Fernando Fernández Díaz.</p>	
<p>Beneficios adicionales al cumplimiento de los objetivos del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reducción de los gastos en insumos. ▪ Se puede negociar un mejor precio por las frutas, por el hecho de estar libre de pesticidas. ▪ Diferenciación del producto. ▪ Acceso a mercados más atractivos. ▪ Disminución de los impactos medioambientales. ▪ El tener el análisis de cada uno de los cultivos producidos, validado por un laboratorio certificado, permite al productor certificar su producto como libre de sustancias peligrosas o riesgosas a la salud humana. ▪ Concienciar a los productores sobre los peligros y riesgos de hacer un mal uso de los agroquímicos. 		

CLUSTER: FRUTAS TROPICALES		TIPO DE PROYECTO: Factor Básico de Desarrollo	CÓDIGO DE PROYECTO: 5.1
Línea estratégica: Cuidado del medio ambiente.			
Nombre del proyecto: Desarrollo de un Centro de Prevención y Control de la Contaminación (CPCC), que opere como un Instituto de Certificación, Prevención y Control de la Contaminación (IPCC).			
Justificación para realizar el proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> • Se requiere de un centro con especialistas ambientales, que apoyen bs proyectos agrícolas, industriales, portuarios, comerciales y de servicio en el estado desde un punto de vista ambiental. • Los productores, agricultores y comerciantes no cuentan con información de tecnologías amigables con el medio ambiente y factibles desde un punto de vista económico. • Romper con el paradigma de: “Un Menor impacto ambiental implica un Mayor costo de producción”. • Hay recursos por parte de fundaciones, organizaciones no gubernamentales, gobiernos nacionales e internacionales para el desarrollo de este tipo de Centros. • Mejorar los indicadores del desarrollo sustentable del Estado, que son publicados por INEGI y SEMARNAP 2000, lo que representa un beneficio ambiental y económico. 			
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Ofrecer servicios especializados y profesionales de apoyo a la prevención, certificación y control de la contaminación. • Contar con un organismo con capacidad de monitorear (infraestructura) los niveles de contaminación de suelo, aire y agua. 			
Indicador de éxito:			Tiempo de evaluación:
<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar los indicadores del desarrollo sustentable del Estado, que son publicados por INEGI y SEMARNAP 2000, lo que representa un beneficio ambiental y económico. 			Cada 6 meses, después de su constitución.
Acciones básicas:		Participantes:	Tiempo estimado para terminar el proyecto:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulta a los productores para identificación de las necesidades más apremiantes en cuanto a prevención y control de la contaminación, es decir cuales servicios son los más importantes sea ofrezcan por le centro. 2. Generación de un plan de actividades para resolver las necesidades más apremiantes. 3. Identificación de los especialistas en las áreas seleccionadas dentro del Estado (Universidad, Gobierno e Industria). 4. Generar alianzas o convenios de cooperación entre instituciones fuera del estado para cubrir las especialidades de consultoría faltantes. 5. Invitación de los especialistas identificados para formar parte del grupo de consultores en las áreas seleccionadas. 6. Dar apoyo de diagnóstico y capacitación a los proyectos seleccionados. 7. Orientar la capacitación y difusión de las tecnologías seleccionadas e implementadas para con el resto de los productores, agricultores y de servicio en el Estado. 8. Difundir los logros económicos y ambientales alcanzados. 9. Promoción del servicio ambiental para los sectores agropecuarios, productores y de servicio en el estado. 		<ul style="list-style-type: none"> • Instituciones educativas y de investigación. • Fundación Tabasco. • Gobierno del Estado (SEAESPA, SEDAFOF, ISPROTAB Y CCYTET) • Los diferentes Grupo Consultivo de cada Cluster. • SECOFI. • BANCOMEXT. • ESTE INSTITUTO. 	6 meses para su constitución.

<p>Obstáculos para la realización del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de convencimiento de los beneficios económicos-ambientales que puede generar este Centro. • Falta de continuidad en los recursos económicos. • Falta de liderazgo y dirección del Centro. • Falta de personal capacitado. 	<p>Persona promotora del proyecto:</p> <p>Sr. Pedro Pedrero Camacho.</p>
<p>Beneficios adicionales al cumplimiento de los objetivos del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementar tecnologías con mayor rentabilidad económica y menor impacto ambiental. • Difusión de una cultura ecológica basada en el beneficio económico-ambiental. • Preservación de los recursos naturales para generaciones futuras. • Promueve las exportaciones de productos amigables con el medio ambiente, altamente cotizados en países europeos. • Sirve de base para incluir proyectos de seguridad y de ahorro de energía. 	

CLUSTER: FRUTAS TROPICALES		TIPO DE PROYECTO: Factor Básico de Desarrollo	CÓDIGO DE PROYECTO: 5.3
Línea estratégica: Cuidado del medio ambiente.			
Nombre del proyecto: Generación de paquetes tecnológicos amigables con el medio ambiente.			
Justificación para realizar el proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> • La utilización de Control Biológico, puede reducir los costos significativamente y darle mayor atractivo al producto en mercados más exigentes y dispuestos a pagar más. • Los fertilizantes orgánicos (biofertilizantes). 			
Objetivo:			
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar alternativas amigables con el medio ambiente. 			
Indicadores de éxito:			Tiempo de evaluación:
<ul style="list-style-type: none"> • El aumento en la demanda de los productos “amigables con el ambiente”. • Obtención de certificados de industria limpia y productos orgánicos. • Mejorar la rentabilidad del cultivo. • Dar valor agregado al producto, diferencial de precios orgánicos vs tradicionales. 			1 año.
Acciones básicas:		Participantes:	Tiempo estimado para terminar el proyecto:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar las principales plagas que atacan o pueden atacar a los cultivos de las zonas e identificar al depredador de dichas plagas. 2. Identificar el tipo de fertilizantes utilizados y buscar alternativas en fertilizantes biológicos. 3. Probar nuevas moléculas para el control de enfermedades. 4. Hacer una valoración económica del producto, contemplando el desarrollo sustentable. 5. Armado de los paquetes tecnológicos. 6. Campaña para difundir la utilización de los paquetes. 		<ul style="list-style-type: none"> • Grupo consultivo. • INIFAP. • Sanidad Vegetal. • SEMARNAP. • El organismo 5.1 • ISPROTAB. • CP. • CCYTET. 	6 meses y continuo.
Obstáculos para la realización del proyecto:		Persona promotora del proyecto:	
<ul style="list-style-type: none"> • Los productores no están muy convencidos de los beneficios que trae el control biológico y los fertilizantes biológicos, por la poca de difusión que se le ha dado. • Al no ser inmediatos los efectos de la alternativa biológica, el productor pierde la confianza en su utilización. • El no contar con asesores capacitados en el uso de este tipo de productos. 		Sr. Pedro Pedrero Camacho.	
Beneficios adicionales al cumplimiento de los objetivos del proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de los gastos en insumos. • Se puede negociar un mejor precio por los productos, por el hecho de estar libre de pesticidas. • Diferenciación del producto. • Acceso a mercados más atractivos. 			

CLUSTER: FRUTAS TROPICALES		TIPO DE PROYECTO: Factor Básico de Desarrollo	CÓDIGO DE PROYECTO: 5.4
Línea estratégica: Cuidado del medio ambiente.			
Nombre del proyecto: Investigación para cualificar y cuantificar los agroquímicos utilizados en los cultivos.			
Justificación para realizar el proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> • Para permanecer en los mercados se requiere cumplir con la legislación ambiental nacional e internacional en cuanto al tipo y concentración de agroquímicos utilizamos. • Si no se tiene cuidado en cuanto la utilización de agroquímicos y la concentración en la que estos son aplicados, se puede incurrir en hacer un mal uso de los agroquímicos, aumentado el nivel de concentración cuando ya no resulta ser efectivo por inmunidad de las plagas, mientras que la recomendación sería el cambiar de producto. • La utilización incorrecta de agroquímicos provoca alteraciones en el suelo que son irreversibles. 			
Objetivo: Identificar la tendencia en la utilización de agroquímicos y su concentración en el estado de Tabasco.			
Indicador(es) de éxito:			Tiempo de evaluación: 1 año.
<ul style="list-style-type: none"> • Obtención de certificados de industria limpia. 			
Acciones básicas:		Participantes:	Tiempo estimado para terminar el proyecto:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar las zonas en las que son utilizados con mayor frecuencia los agroquímicos. 2. Identificar las zonas que son más vulnerables al ataque de plagas. 3. Aplicar encuestas a la comunidad involucrada (campesinos e Ing. Agrónomos): <ul style="list-style-type: none"> • Identificar los tipo de agroquímicos utilizados en cada una de las etapas de producción del cultivo. • Determinar las concentraciones en las que son aplicados los principales agroquímicos utilizados actualmente • Identificar cual ha sido el historial agroquímico. 4. Cuantificar mediante espectrofotometria de emisión de plasma las concentraciones de metales pesados e ingredientes activos en el producto de los diferentes cultivos. 5. Análisis de aguas en los diferentes causes aledaños al cultivo. 6. Identificación de alternativas para sustituir agroquímicos peligrosos o mal usados. 7. Difusión de los resultados de la investigación. 		<ul style="list-style-type: none"> • Productores, • Personal administrativo y • Instituciones académicas y de investigación. 	1 año y continuo.
Obstáculos para la realización del proyecto:			Persona promotora del proyecto:
<ul style="list-style-type: none"> • Que el personal que trabaja en la producción no tenga antigüedad suficiente para arrojar datos que puedan ser utilizados para construir la tendencia del uso de agroquímicos. • Que el personal que trabaje en la producción, desconozca el nombre de los agroquímicos utilizados. • Que proveedores de agroquímicos del estado no digan la verdad, por saber que se infringe la ley. 			Sr. Pedro Pedrero Camacho.
Beneficios adicionales al cumplimiento de los objetivos del proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> • El tener el análisis de cada uno de los cultivos producidos, validado por un laboratorio certificado, permite al productor certificar su producto como libre de sustancias peligrosas o riesgosas a la salud humana. • Concienciar a los productores sobre los peligros y riesgos de hacer un mal uso de los agroquímicos. 			

CLUSTER: FRUTAS TROPICALES		TIPO DE PROYECTO: Factor Básico de Desarrollo	CÓDIGO DE PROYECTO: 5.5
Línea estratégica: Cuidado del medio ambiente.			
Nombre del proyecto: Programa de capacitación sobre el uso seguro de agroquímicos tradicionales y agentes alternos de control y fertilizantes biológicos.			
Justificación para realizar el proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> • Con los resultado de la investigación realizada en el proyecto 5.4, se cuenta con un diagnostico de las tendencia en la utilización de agroquímicos en el estado de Tabasco, por lo que se identifican problemáticas y las alternativas de solución, el siguiente paso es la realización de una campaña de concientización y capacitación sobre el uso seguro de agroquímico tradicionales y alternos. • La seguridad industrial y salud de los trabajadores es derecho de todo ciudadano mexicano según la LGEEPA. • El prevenir efectos secundarios sobre la salud de los trabajadores, que pueden ser ocasionados por exposiciones críticas de los diversos agroquímicos, evitara tener futuros conflictos con las autoridades de competencia ambiental, así como las comunidades que actualmente laboran en la región. • Falta de conocimiento en el uso y manejo de pesticidas 			
Objetivo:			
<ul style="list-style-type: none"> • Difundir una cultura de cuidado del medio ambiente y seguridad del trabajador. 			
Indicadores de éxito:			Tiempo de evaluación:
<ul style="list-style-type: none"> • Disminución de accidentes y problemas de salud provocados por un mal manejo de agroquímicos. • El observar el área de cultivo y sus alrededores limpia de desechos como costales, frascos, embaces o empaques que contienen los agroquímicos del cultivo. Disminución de la presencia de envases vacíos. 			6 meses.
Acciones básicas:		Participantes:	Tiempo estimado para terminar el proyecto:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitación sobre los diferentes tipos de agroquímicos existentes y su correcta aplicación. 2. Monitoreo constante del cumplimiento de la seguridad industrial. 		<ul style="list-style-type: none"> • Instituciones educativas y de investigación. • Fundación Tabasco. • Gobierno del Estado (SEAESPA, SEDAFOF, ISPROTAB Y CCYTET) • Los diferentes Grupo Consultivo de cada Cluster. • SECOFI. • BANCOMEXT. • SALUD. • INIFAP. • CP. 	Permanente.
Obstáculos para la realización del proyecto:		Persona promotora del proyecto:	
<ul style="list-style-type: none"> • La cultura y el nivel de educación. • Que la comunidad no cuente con los estudios básicos dificultara la implementación del programa de capacitación. • El que no se realice la investigación del proyecto 5.4 		Sr. Pedro Pedrero Camacho.	
Beneficios adicionales al cumplimiento de los objetivos del proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> • El asegurar que los trabajadores del campo, están dentro de un programa de seguridad industrial, aumentara calidad y competencia. • Mayor seguridad física por parte del trabajador del campo. 			

CLUSTER: FRUTAS TROPICALES		TIPO DE PROYECTO: Factor Básico del Desarrollo	CÓDIGO DE PROYECTO: 6.1
Línea estratégica: Profesionalización de la Comercialización.			
Nombre del proyecto: Desarrollo de un Centro de Información de Negocios (CIN).			
Justificación para realizar el proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> • Los productores no cuentan con información práctica de los precios en las diferentes plazas de venta ni de los competidores para vender bajo las mejores condiciones: lugar, precio, y momento. • No hay una cultura respecto al monitoreo de información estratégica que apoye la toma de decisiones comerciales. • Se requiere de una oficina descentralizada financiada con una mezcla de recursos privados y gubernamentales que opere un sistema de inteligencia de mercados (precios, ofertas y demandas, nacionales e internacionales). 			
Objetivos:			
Ofrecer servicios especializados y profesionales de apoyo a la comercialización, que pueden ser del siguiente tipo:			
<ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo de precios, exportaciones y actividades relacionadas de los productos principales. • Evaluación de proyectos industriales basados en nuevos productos. • Diseño de planes de negocios para la exportación • Promoción de los perfiles de negocios evaluados. • Difundir el servicio para el sector agropecuario en general. 			
Indicadores de éxito:			Tiempo de evaluación:
<ul style="list-style-type: none"> • Vender los excedentes de producción sin saturar las plazas tradicionales y nacionales. • Tener presencia en el momento en que las plazas ofrezcan el mejor precio. • Crecimiento del PIB estatal del sector agropecuario. 			Cada 3 meses, después de su finalización.
Acciones básicas que debe realizar el CIN:		Participantes:	Tiempo estimado para terminar el proyecto:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Formar un grupo multidisciplinario por Grupos involucrados: Cítricos, Cacao, Frutas Tropicales y Ganadería. 2. Validar los alcances del CIN. 3. Estimar un monto de inversión para formar el CIN y los costos de operación. 4. Buscar fondos para la creación del CIN. 5. Licitación para la creación del CIN. 		<ul style="list-style-type: none"> • Fundación Tabasco. • Gobierno del Estado. • Representantes de cada Grupo Consultivo. • SECOFI • BANCOMEXT 	6 meses.
Obstáculos para la realización del proyecto:		Persona promotora del proyecto:	
<ul style="list-style-type: none"> • Falta de convencimiento de los GCS de cada cluster. • Falta de continuidad en los recursos económicos. • Escaso compromiso profesional por parte del grupo de trabajo. 		Constantino Cano.	
Beneficios adicionales al cumplimiento de los objetivos del proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> • Mantiene informados a los productores para orientar la comercialización logrando una comercialización en el lugar y momento oportuno. • Sensibiliza al productor a los cambios en el mercado y la competencia. • Apoya la profesionalización de los sistemas de comercialización. • Promueve las exportaciones y generar cultura de exportación en el Sector. • Provee de una plataforma al empresario para tener acceso a los recursos financieros. 			

CLUSTER: FRUTAS TROPICALES		TIPO DE PROYECTO: Organización del cluster	CÓDIGO DE PROYECTO: 6.2
Línea estratégica: Profesionalización de la Comercialización.			
Nombre del proyecto: Gestionar la implementación de una marca de origen de frutas tropicales de Tabasco con una norma de calidad asociada.			
Justificación para realizar el proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Actualmente, las frutas tropicales de Tabasco no tienen una identidad definida en los mercados. ▪ No hay homogeneidad de los productos. ▪ En la actualidad una estrategia común de los productos que se encuentran 'commoditizados' consiste en desarrollar nichos de mercado a través de una diferenciación de marca. ▪ Normalmente los nichos apalancados en una mejor imagen en el consumidor tienen precios más atractivos. ▪ Desde el punto de vista comercial, contar con una imagen regional, facilita el proceso de venta del producto. 			
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Crear una imagen de marca y una ventaja competitiva en los mercados por la calidad asociada a esa marca. ▪ Mejorar el proceso de comercialización. ▪ Diferenciar el producto tabasqueño del producto del resto del mundo. ▪ Posicionar en un nicho de mercado las frutas tropicales tabasqueñas y sus derivados. 			
Indicadores de éxito:			Tiempo de evaluación:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro de la marca. ▪ Mejor posición del producto de Tabasco en el mercado. ▪ Comercialización del producto regional resaltando su origen. 			Cada año.
Acciones básicas:		Participantes:	Tiempo estimado para terminar el proyecto:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisar casos exitosos (Washington apples, Café de Colombia -Juan García-, New Zealand Kiwi, etc...) 2. Desarrollo y lanzamiento de una convocatoria para el diseño de la imagen de las Frutas Tropicales de Tabasco. 3. Selección de un proveedor (diseñador) para el desarrollo de la imagen. 4. Obtención de fondos para contratar al proveedor. 5. Desarrollo de la imagen. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grupo consultivo sectorial. ▪ SECOFI ▪ SAGAR ▪ Comercializadores de Frutas Tropicales de Tabasco. ▪ Bufetes capaces de diseñar estructurar y administrar un plan de mercadeo de una marca. 	2 años.
Obstáculos para la realización del proyecto:		Persona promotora del proyecto:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de fondos para la contratación del bufete para el desarrollo de la imagen y del plan de mercadotecnia. 		Ing. Manuel Fernández.	
Beneficios adicionales al cumplimiento de los objetivos del proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Al posicionarse en un nicho se mejoraría el proceso de comercialización, vendiendo el producto en mercados de mejor precio o bien de mayor prioridad. 			

CLUSTER: FRUTAS TROPICALES		TIPO DE PROYECTO: Comercialización	CÓDIGO DE PROYECTO: 6.3
Línea estratégica: Profesionalización de la Comercialización.			
Nombre del proyecto: Formalizar el establecimiento de una comercializadora de frutas tropicales que cuente con profesionales.			
Justificación para realizar el proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se requiere reunir volúmenes grandes de producto para consolidar cargas. ▪ No existe un organismo que regule el desplazamiento del producto entre el mercado fresco y la industria 			
Objetivo:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maximizar la rentabilidad de la producción, al dirigirla hacia el mercado en donde se encuentren las mejores condiciones: fresco o industria. 			
Indicadores de éxito:		Tiempo de evaluación:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumento de cargas con volúmenes grandes, que justifican el atraque de barcos en los puertos regionales. ▪ Disminución de la presión por vender sobre los productores, al tener un equipo de profesionales dedicados exclusivamente a encontrar el mejor cliente para su producto. ▪ Disminución de excedentes de producto fresco en el mercado al canalizar éstos a la agroindustria. 		Cada 6 meses.	
Acciones básicas:		Participantes:	Tiempo estimado para terminar el proyecto:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Invitar a capitalistas a colaborar bajo el esquema probable de una Asociación en Participación. 2. Establecimiento de alianzas estratégicas con comercializadoras internacionales. 3. Uso el comercio electrónico. 4. Construcción y actualización y aprovechamiento de bases de datos en conjunto con el Centro de Información de Negocios (Proyecto 6.1). 5. Promoción del consumo de las frutas tropicales de Tabasco. 6. Encontrarse en comunicación y coordinación estrecha entre productores, comercializadores e industrializadores. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ SECOFI. ▪ BANCOMEXT. ▪ Fundación Tabasco. ▪ Empresarios Tabasqueños. ▪ Productores Tabasqueños. 	6 meses.
Obstáculos para la realización del proyecto:		Persona promotora del proyecto:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausencia de cultura de trabajo en equipo. ▪ Falta de personal capacitado para llevar a cabo la labor de venta. ▪ Falta de capacidad instalada en el estado para acopiar y/o industrializar fruta. 		Pedro Cáceres.	
Beneficios adicionales al cumplimiento de los objetivos del proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consolidación de la carga. ▪ Se adquiere una posición ventajosa en las negociaciones. ▪ Minimización de las pérdidas económicas. 			



CLUSTER: FRUTAS TROPICALES		TIPO DE PROYECTO: Promoción	CÓDIGO DE PROYECTO: 6.4
Línea estratégica: Profesionalización de la Comercialización.			
Nombre del proyecto: Promoción de las frutas tropicales tabasqueñas en eventos nacionales e internacionales.			
Justificación para realizar el proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Actualmente no existe una promoción conjunta de los productores de frutas tropicales de Tabasco, en el extranjero. ▪ Se puede aumentar el consumo de las frutas tropicales tabasqueñas. 			
Objetivo:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incrementar el conocimiento y consumo de las frutas tropicales tabasqueñas. 			
Indicadores de éxito:		Tiempo de evaluación:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumento en el consumo. ▪ Reconocimiento del producto tabasqueño en mercados extranjeros. 		Cada 6 meses.	
Acciones básicas:		Participantes:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar las principales ferias de productos alimenticios a nivel nacional e internacional, con énfasis en los Estados Unidos y en Europa. ▪ Asistir en forma conjunta. ▪ Establecer un plan de mercadeo de las frutas tropicales tabasqueñas entre los comercializadores. ▪ Promoción de las mismas entre los comercializadores. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ BANCOMEXT ▪ Gobierno Estatal. ▪ SECOFI. ▪ Asociaciones de Productores. 	
		Tiempo estimado para terminar el proyecto:	
		6 meses.	
Obstáculos para la realización del proyecto:		Persona promotora del proyecto:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de recursos económicos. ▪ Falta de unión entre los productores. 		Fernando Varela.	
Beneficios adicionales al cumplimiento de los objetivos del proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incrementar el conocimiento de la producción estatal. ▪ Disminución de la probabilidad de pérdidas económicas. 			

CLUSTER: FRUTAS TROPICALES		TIPO DE PROYECTO: Promoción	CÓDIGO DE PROYECTO: 6.5
Línea estratégica: Profesionalización de la Comercialización.			
Nombre del proyecto: Integración de la fruta de Tabasco y de Chiapas.			
Justificación para realizar el proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los estados de Chiapas y Tabasco producen banano y papaya. ▪ Cada estado se hace cargo de promover sus propias frutas. ▪ Es más fácil consolidar cargas marinas cuando se cuenta con un área productiva mayor. 			
Objetivo:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consolidar cargas marítimas. ▪ Mejorar la capacidad de negociación de los productores de ambos estados. ▪ Estandarizar los indicadores de calidad de los dos estados. 			
Indicadores de éxito:		Tiempo de evaluación:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comenzar a consolidar cargas de fruta de los dos estados por los puertos tabasqueños. ▪ Abastecer a un mercado internacional cada vez mayor. ▪ Aumento de la demanda de las frutas tropicales mexicanas, y en particular de la de Chiapas y Tabasco. ▪ Elevar la productividad de ambos estados como resultado de la interacción entre los productores de los mismos. 		Cada 6 meses.	
Acciones básicas:		Participantes:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer contacto con las asociaciones de productores tabasqueños. 2. Determinar los costos de transporte de la carga de Chiapas hacia Tabasco para determinar su viabilidad. 3. Establecer estándares de producción y de comercialización. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asociaciones de productores de los dos estados. ▪ SAGAR. ▪ Comités de Sanidad. ▪ Secretarías de agricultura de los dos estados. 	
Obstáculos para la realización del proyecto:		Tiempo estimado para terminar el proyecto:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inviabilidad por costos. ▪ Falta de cultura de colaboración de los implicados. 		6 meses.	
		Persona promotora del proyecto:	
		Ramón Carrillo.	
Beneficios adicionales al cumplimiento de los objetivos del proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Establecer una relación de colaboración entre productores de las mismas frutas para aumentar la probabilidad de éxito de sus actividades empresariales. ▪ Disminuir costos por la consolidación de cargas que puedan partir por vía marítima hacia mercados interesantes, como es el caso de Europa. ▪ Fortalecer las asociaciones de productores para que tengan un mayor peso específico que pese en el momento de las negociaciones comerciales futuras de la región o del país. 			

CLUSTER: FRUTAS TROPICALES		TIPO DE PROYECTO: Oportunidad de negocio	CÓDIGO DE PROYECTO: 7.1
Línea estratégica: Desarrollo de la agroindustria.			
Nombre del proyecto: Reactivación de la industria de hojuelas de banano saladas, para botana.			
Justificación para realizar el proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Existen excedentes de la producción en fresco que pueden ser canalizados a esta industria para no afectar el precio en el mercado. ▪ El mercado de botanas saladas en los Estados Unidos es segmento de las botanas que muestra el mayor crecimiento en los últimos años. ▪ El mercado europeo está ávido de consumir productos percibidos como “exóticos”. 			
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diversificación de las áreas de negocio. ▪ Agregar valor al producto fresco. 			
Indicadores de éxito:		Tiempo de evaluación:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumento del consumo de hojuelas de banano (banano chips). ▪ Incremento de los volúmenes de banano destinados a esta industria. 		6 meses.	
Acciones básicas:		Participantes:	
<ol style="list-style-type: none"> 1 Estudio de mercado del producto. 2 Establecimiento de contactos con comercializadores. 3 Análisis de composición nutricional del producto. 4 Adecuación del producto para alcanzar cumplimiento de estándares de FDA y USDA. 5 Definir especificaciones de la materia prima para las diferentes productos. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inversionistas. ▪ Productores. ▪ SECOFI. ▪ NAFIN. ▪ BANCOMEXT. ▪ Gobierno del estado. ▪ Centros de investigación, educación y capacitación. 	
Obstáculos para la realización del proyecto:		Persona promotora del proyecto:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de financiamiento. ▪ Campaña de mercadotecnia deficiente. ▪ No alcanzar estándares adecuados de calidad. ▪ Costo alto de industrialización. ▪ Alto costo de posicionamiento en el mercado. ▪ Poca costumbre en la degustación del producto. 		<p>Silvia Pedrero López. Gerente de publicidad y mercadotecnia de “Charricos”.</p>	
Beneficios adicionales al cumplimiento de los objetivos del proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acceso a nuevo nichos de mercado. ▪ Darle un valor agregado al producto.. 			

CLUSTER: FRUTAS TROPICALES		TIPO DE PROYECTO: Oportunidad de negocio.	CÓDIGO DE PROYECTO: 7.2
Línea estratégica: Desarrollo de la agroindustria.			
Nombre del proyecto: Puré de banano y papaya, harina de banano y harina de banano con cocoa para bebidas con leche o agua.			
Justificación para realizar el proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Existen excedentes de la producción en fresco que pueden ser canalizados a esta industria para no afectar el precio en el mercado. ▪ Las importaciones de puré de banano han crecido notablemente desde 1994. 			
Objetivo:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diversificación de las áreas de negocio. ▪ Agregar valor al producto fresco. 			
Indicadores de éxito:			Tiempo de evaluación:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disminución de la presión por vender el producto en fresco. ▪ Aumento de la demanda de estos productos. 			Cada 6 meses.
Acciones básicas:	Participantes:	Tiempo estimado para terminar el proyecto:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudio de mercado para definir capacidad de planta, cartera de clientes y formatos de presentación. ▪ Asegurar el abastecimiento mediante convenios con productores. ▪ Asegurar el mercado mediante convenios con comercializadores. ▪ Definir las tecnologías del proceso a utilizar. ▪ Alánisis de composición nutricional del producto. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Productores. ▪ Investigadores ▪ Instituciones de educación y capacitación. ▪ Inversionistas. ▪ BANCOMEXT. ▪ NAFIN. ▪ SECOFI. ▪ Fundación Tabasco. 	1 año.	
Obstáculos para la realización del proyecto:		Persona promotora del proyecto:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de financiamiento. ▪ No alcanzar estándares adecuados de calidad. ▪ Costo alto de industrialización. 		Sr. Enrique Quintero.	
Beneficios adicionales al cumplimiento de los objetivos del proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acceso a nuevos nichos de mercado. ▪ Disminuir la presión de los productores por sacar la producción cuando el precio en fresco no es atractivo. ▪ Empleo de subproductos de producción y empaque. 			

CLUSTER: FRUTAS TROPICALES

TIPO DE PROYECTO: Oportunidad de negocio.

CÓDIGO DE PROYECTO: 7.3

Línea estratégica: Desarrollo de la agroindustria.		
Nombre del proyecto: Papaya y Banano deshidratado en trozos.		
Justificación para realizar el proyecto:		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Existen excedentes de la producción en fresco que pueden ser canalizados a esta industria para no afectar el precio en el mercado. ▪ Las importaciones de frutas tropicales deshidratadas han presentado una tendencia a la alza en los últimos años. ▪ La mayoría de las importaciones se concentra en el mercado europeo y en el estadounidense, en ese orden. 		
Objetivo:		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diversificación de las áreas de negocio. ▪ Agregar valor al producto fresco. 		
Indicadores de éxito:		Tiempo de evaluación:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumento de la demanda de estos productos. 		Cada 6 meses.
Acciones básicas:	Participantes:	Tiempo estimado para terminar el proyecto:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudio de mercado para definir capacidad de planta, cartera de clientes y formatos de presentación. ▪ Asegurar el abastecimiento mediante convenios con productores. ▪ Asegurar el mercado mediante convenios con comercializadores. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Productores. ▪ Investigadores ▪ Instituciones de educación y capacitación. ▪ Inversionistas. ▪ BANCOMEXT. ▪ NAFIN. ▪ SECOFI. ▪ Fundación Tabasco. 	1 año.
Obstáculos para la realización del proyecto:		Persona promotora del proyecto:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de financiamiento. ▪ No alcanzar estándares adecuados de calidad. ▪ Costo alto de industrialización. 		
Beneficios adicionales al cumplimiento de los objetivos del proyecto:		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acceso a nuevos nichos de mercado. ▪ Darle valor agregado al producto. 		



CLUSTER: FRUTAS TROPICALES		TIPO DE PROYECTO: Oportunidad de negocio.	CÓDIGO DE PROYECTO: 7.4
Línea estratégica: Desarrollo de la agroindustria.			
Nombre del proyecto: Obtención de papaína.			
Justificación para realizar el proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ El mercado de las enzimas crece actualmente entre un 3 y un 5% anual en Estados Unidos y en Europa, aunque el primero es proveedor del segundo. ▪ Casi el 100% de la producción mundial de papaína proviene de países tropicales, incluido México, pero en Tabasco no se produce. ▪ No existen productos que sustituyan a la papaína, por lo cual su mercado tiende a crecer. 			
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diversificación de las áreas de negocio. ▪ Agregar valor al producto fresco. 			
Indicadores de éxito:		Tiempo de evaluación:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Establecimiento de plantaciones dedicadas al 100% a la obtención de papaína. ▪ Incorporación de productores sociales, con cultivares criollos, a la producción de papaína. 		Cada 6 meses.	
Acciones básicas:		Participantes:	Tiempo estimado para terminar el proyecto:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Estudio de mercado para definir capacidad de planta, cartera de clientes y formatos de presentación. 2. Asegurar el abastecimiento mediante convenios con productores. 3. Asegurar el mercado mediante convenios con comercializadores. 4. Definir tecnología del proceso de extracción de papaína. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Productores. ▪ Investigadores ▪ Instituciones de educación y capacitación. ▪ Inversionistas. ▪ BANCOMEXT. ▪ NAFIN. ▪ SECOFI. ▪ Fundación Tabasco. 	1 año.
Obstáculos para la realización del proyecto:		Persona promotora del proyecto:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de financiamiento. ▪ No alcanzar estándares adecuados de calidad. ▪ Costo alto de industrialización. 			
Beneficios adicionales al cumplimiento de los objetivos del proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acceso a nuevo nichos de mercado. ▪ Aumento de la rentabilidad económica del cultivo de papaya. 			

CLUSTER: FRUTAS TROPICALES		TIPO DE PROYECTO: Oportunidad de negocio.	CÓDIGO DE PROYECTO: 7.5
Línea estratégica: Desarrollo de la agroindustria.			
Nombre del proyecto: Producción de papel artesanal a partir de los pinzotes de banano.			
Justificación para realizar el proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ El pinzote se desaprovecha tradicionalmente y tiene una alta cantidad de fibra que puede ser utilizada para fabricar papel, como fuente secundaria a los árboles. ▪ Al utilizar subproductos como el pinzote de banano, se resuelve el problema de la utilización de un deshecho agrícola que usualmente se acumula como basura y ayuda a disminuir la necesidad de talar más árboles. ▪ Los países más tecnificados, aprecian también cada vez más los productos artesanales y de materiales reciclados por el esfuerzo que se realiza para cuidar el medio ambiente y están dispuestos a pagar precios altos por los mismos. 			
Objetivo:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diversificación de las áreas de negocio. ▪ Uso de desechos agrícolas provenientes del cultivo del banano. ▪ Disminución del impacto ambiental por la acumulación de desechos de cultivo. 			
Indicadores de éxito:			Tiempo de evaluación:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inicio de la actividad industrial y comercial de los productos resultantes. ▪ Disminución de la cantidad de deshecho acumulado en cada cosecha. ▪ Aumento del valor de los subproductos de cosecha. ▪ Incremento de la rentabilidad de la actividad por la inclusión de nuevas fuentes de valor. 			Cada 6 meses.
Acciones básicas:		Participantes:	Tiempo estimado para terminar el proyecto:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Establecer contacto con la escuela EARTH (Escuela Agrícola para la Región del Trópico Húmedo) de Costa Rica, quienes desarrollaron y patentaron el proceso (http://www.earth.ac.cr, http://www.costaricanatural.com) ▪ Realizar un proyecto de factibilidad para evaluar tanto el potencial productivo regional de papel y su posible mercado final. ▪ Establecer alianzas con industrias papeleras que deseen invertir en el proyecto. ▪ Convocar inversionistas. ▪ Establecer alianzas entre productores para consolidar producción de pinzote. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Productores. ▪ Investigadores ▪ Instituciones de educación y capacitación. ▪ Inversionistas. ▪ BANCOMEXT. ▪ NAFIN. ▪ SECOFI. ▪ Fundación Tabasco. 	1 año.
Obstáculos para la realización del proyecto:			Persona promotora del proyecto:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de financiamiento. ▪ No alcanzar producción suficiente de pinzote. ▪ No poder consolidar volúmenes de papel de reciclaje para mezclarlo con la fibra del pinzote. ▪ Costo alto de industrialización. ▪ Mercado no atractivo (poco probable). 			Sr. Enrique Quintero
Beneficios adicionales al cumplimiento de los objetivos del proyecto:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eliminación de desechos. ▪ Acceso a nuevo nichos de mercado. ▪ Aumento de la rentabilidad económica del cultivo de banano 			

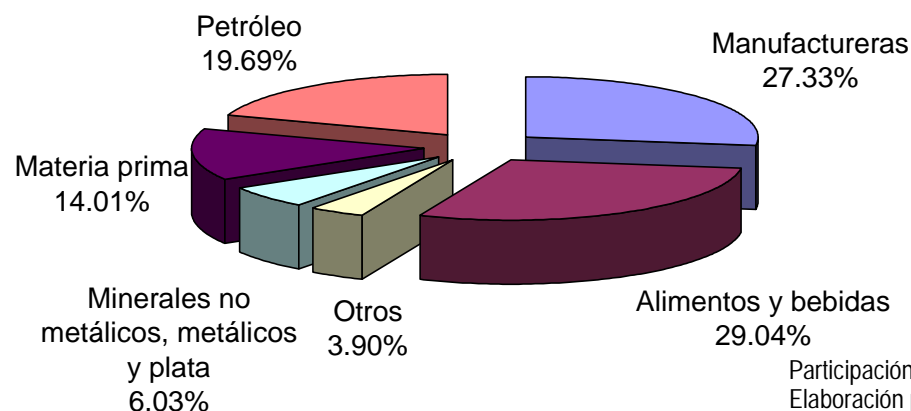
Anexo 6

Frutas Tropicales Procesadas

La situación de México ante los grandes mercados:

- Las nuevas tendencias de mercado, como el consumo orientado a una dieta más natural, han ido incrementando la demanda de frutas deshidratadas, jugos y pastas.
- Estados Unidos, Japón y la Unión Europea son los tres principales mercados para estos productos.
- Japón es, sin duda, el mercado más atractivo para México ya que es un mercado con elevado índice de ahorro, alto índice de gasto per cápita y medidas gubernamentales que fomentan la demanda interna y las importaciones.
- En términos de intercambio bilateral, Japón se ha convertido en el segundo socio comercial de México.
- En materia de exportaciones mexicanas, Japón ocupa el tercer lugar con \$1,119 miles de millones de dólares en 1997.
- En el mercado japonés, la demanda de frutas tropicales ha ido en aumento ya que se han hecho más populares y el clima de Japón impide que produzcan este tipo de frutos.
- Por otra parte, en los últimos años, el pueblo japonés ha demostrado un mayor interés hacia los productos orgánicos.
- El sector alimentos y bebidas se ha convertido en el principal sector de exportación de México a Japón:

Participación Sectorial en las Exportaciones Mexicanas al Mercado Japonés (Enero-Junio 1998)



Participación Sectorial en las Exportaciones Mexicanas al Mercado Japonés. Elaboración propia con datos de *BANCOMEXT*.

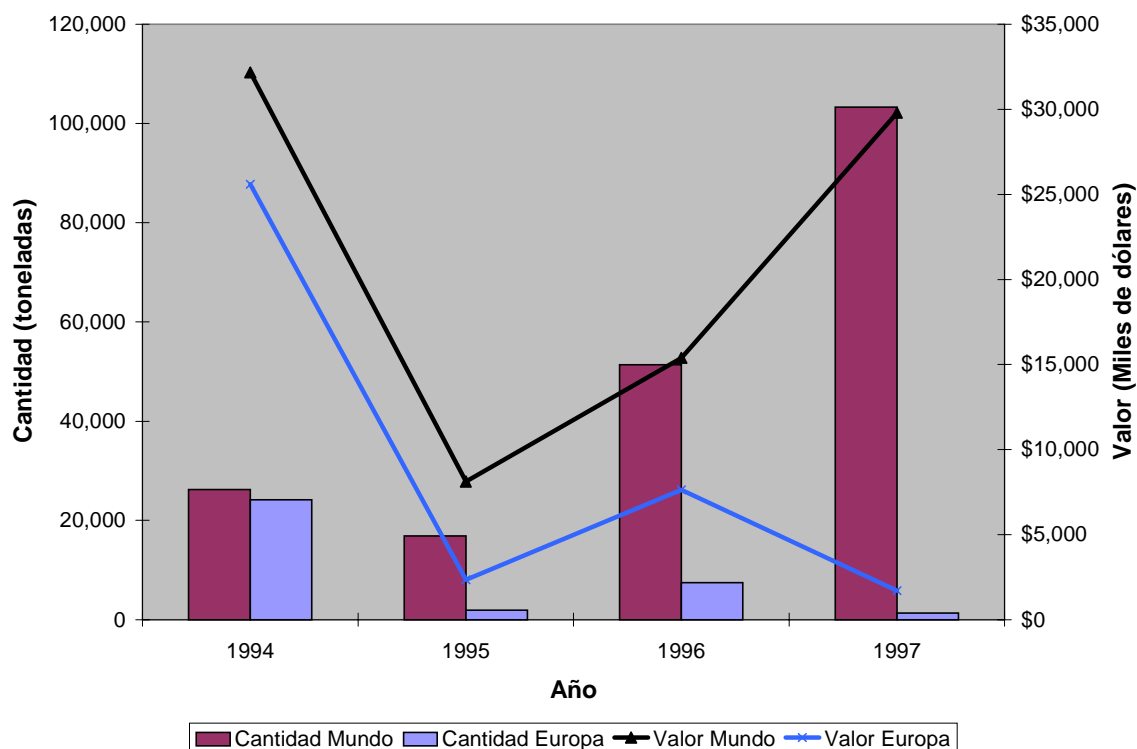
La situación de México ante los grandes mercados:

- La Unión Europea es también un mercado importante para México. Se caracteriza por la apertura que tiene hacia productos como las frutas tropicales.
- El mercado europeo se caracteriza también por el amplio dominio que tienen en él los super e hiper mercados en cuanto a ventas al menudeo.
- En aspectos de calidad, el mercado europeo se distingue también por ser muy exigente, sobre todo cuando se trata de productos alimenticios, en este caso exige:
 - La normalización de los productos.
 - Alta calidad gustativa.
 - Alta calidad sanitaria y estricta limitación de residuos químicos y orgánicos.
 - El reciclado de empaques, así como sus tratamientos químicos.
- Finalmente, el mercado de Estados Unidos, principal socio comercial de México se caracteriza por su alta exigencia en estándares de calidad e higiene en los productos naturales que importa.
- En materia de frutas tropicales, la más demandada en los Estados Unidos es el mango.

El mercado de las frutas tropicales deshidratadas:

- Exportaciones de frutas tropicales deshidratadas.

Tendencia de las Exportaciones de Frutas Tropicales Deshidratadas



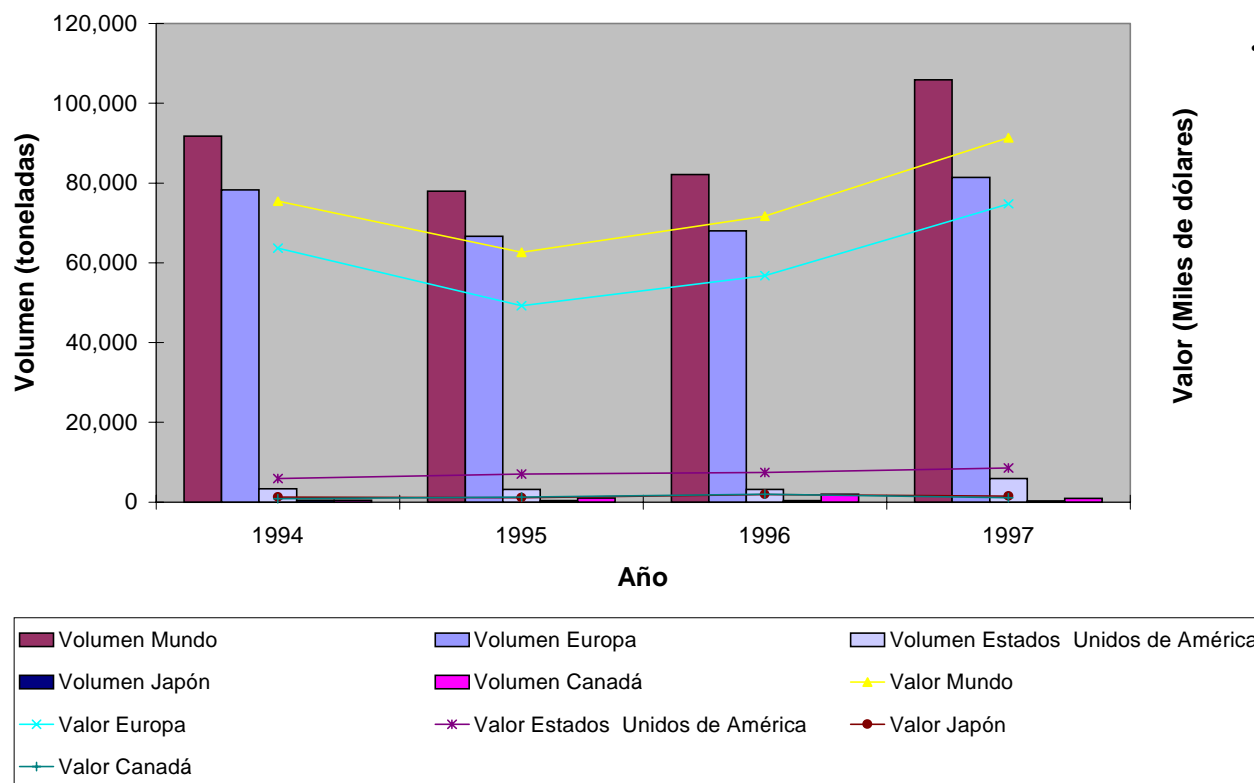
- En materia de exportaciones, se cuenta con registros a nivel mundial y de la Unión Europea.
- A partir de 1994, comenzó una tendencia ascendente en las exportaciones a nivel mundial.

Tendencia de las exportaciones de frutas tropicales deshidratadas. Elaboración propia con datos de *FAO*.

El mercado de las frutas tropicales deshidratadas.

- Principales países importadores de frutas tropicales deshidratadas.

Tendencias de las Importaciones de Frutas Tropicales Deshidratadas



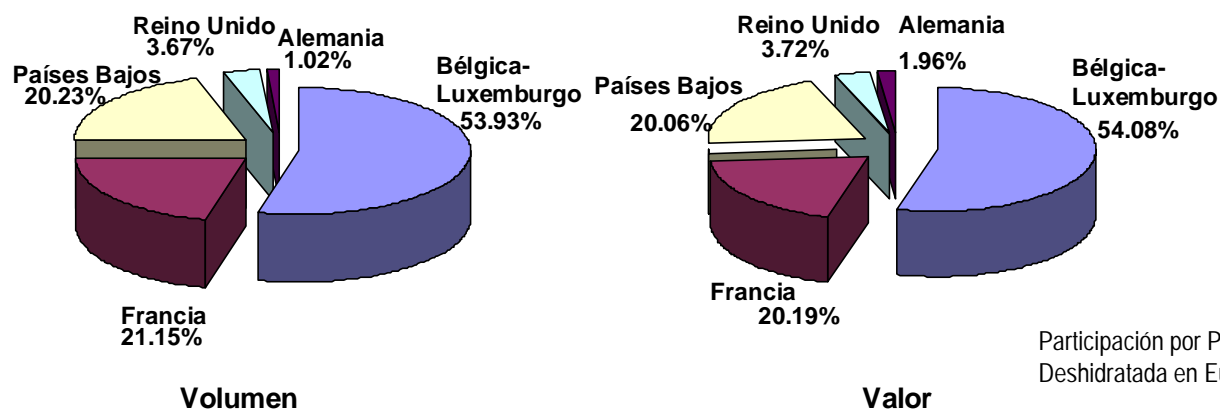
- Las importaciones tienen un comportamiento más estable con una ligera tendencia a la alza tanto a nivel mundial como para los mercados de Europa y Estados Unidos.

Tendencia de las importaciones de frutas tropicales deshidratadas. Elaboración propia con datos de FAO.

El mercado de las frutas tropicales deshidratadas.

- El mercado japonés:
 - En este mercado las frutas deshidratadas han sido bien recibidas, sobre todo chabacano, manzana, piña, papaya y mango.
 - El mercado para la papaya y el mango deshidratados es relativamente nuevo, por lo cual existen grandes oportunidades para estos productos.
 - En el caso del banano, es preferido en **hojuelas** y consumido como **botana**.
 - Las importaciones anuales de banano en hojuelas son de 2,000 toneladas.
- El mercado europeo:
 - Este mercado, en su faceta de importador, representa el 82.24% del mercado mundial.
 - Las importaciones de mango y papaya deshidratados muestran grandes oportunidades de crecimiento al representar un mercado nuevo y poco competido.
 - Las exportaciones de frutas tropicales hacia la Unión Europea se encuentran concentradas en 5 países, como puede apreciarse a continuación:

Participación por País en la Exportación de Fruta Tropical Deshidratada en Europa



Participación por País en la Exportación de Fruta Tropical Deshidratada en Europa. Elaboración Propia con datos de FAO.

El mercado de las frutas tropicales deshidratadas:

- El mercado europeo:
 - La papaya deshidratada se demanda principalmente en Reino Unido, Francia, Alemania y los países escandinavos.
 - El mercado para estos productos se encuentra dividido entre tiendas naturistas y tiendas de venta al menudeo.
 - Las tiendas naturistas demandan el producto libre de aditivos y deshidratado a través de métodos naturales.
 - La papaya es también demandada en trozos o molida.
 - En el caso del banano deshidratado Ecuador es el principal proveedor de Europa, con más del 50% del mercado. Este producto es demandado en hojuelas que pueden ser azucaradas, fritas o con miel.
- El mercado estadounidense:
 - El principal proveedor de estos productos para Estados Unidos es la región asiática.
 - En el caso de la papaya, Tailandia es el principal proveedor con 88% del mercado, seguido por Filipinas, Guatemala y Belice.
 - Para el banano, Ecuador es el principal proveedor.

El mercado para el jugo de frutas tropicales:

- El consumo de jugo de frutas tropicales ha aumentado a nivel mundial en los últimos años.
- El jugo de mango es uno de los más populares.

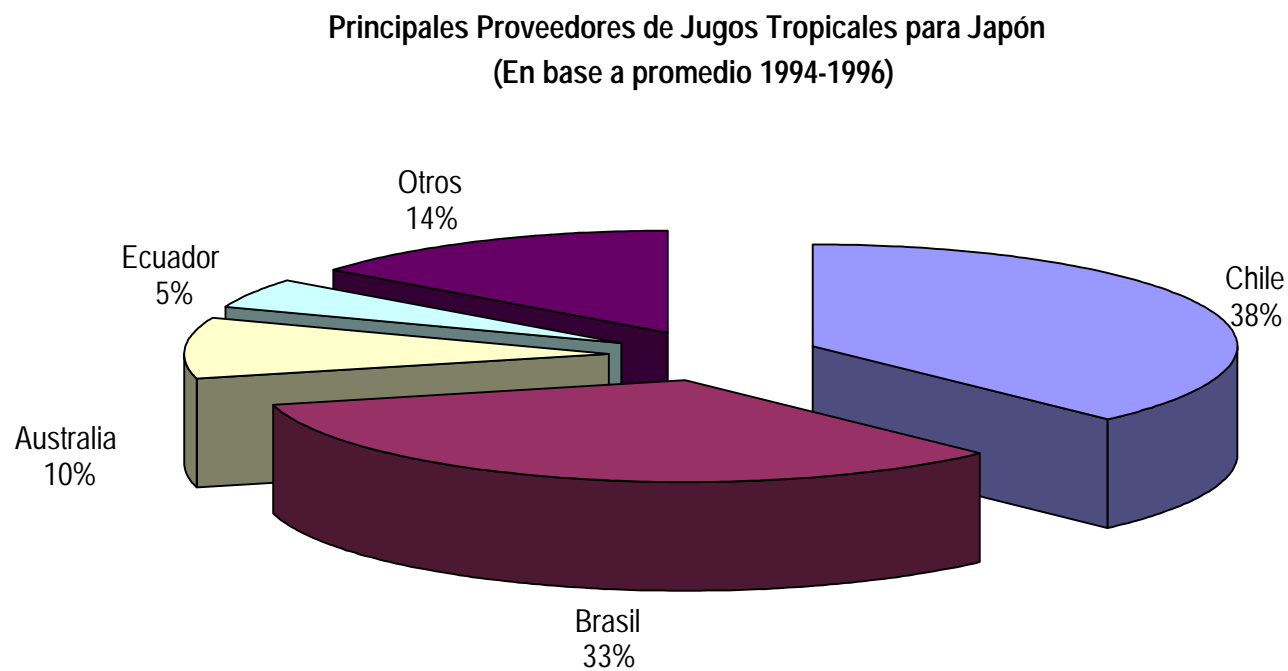
- El mercado japonés:
 - El mercado japonés tiene las siguientes características de demanda:

Fruta	Bebidas a base de jugo	Jugo de fruta 100% natural
Naranja	51%	33%
Manzana	23%	0%
Mezcla de frutas	9%	5%
Uva	3%	3%
Toronja	7%	5%
Piña	2%	1%
Durazno	5%	0%
Otros	0%	53%

Porcentajes de consumo de jugos tropicales en Japón.
 Fuente: JETRO. Japan External Trade Organization.

El mercado para el jugo de frutas tropicales:

- El mercado japonés:
 - Los principales proveedores de jugos tropicales para Japón son:

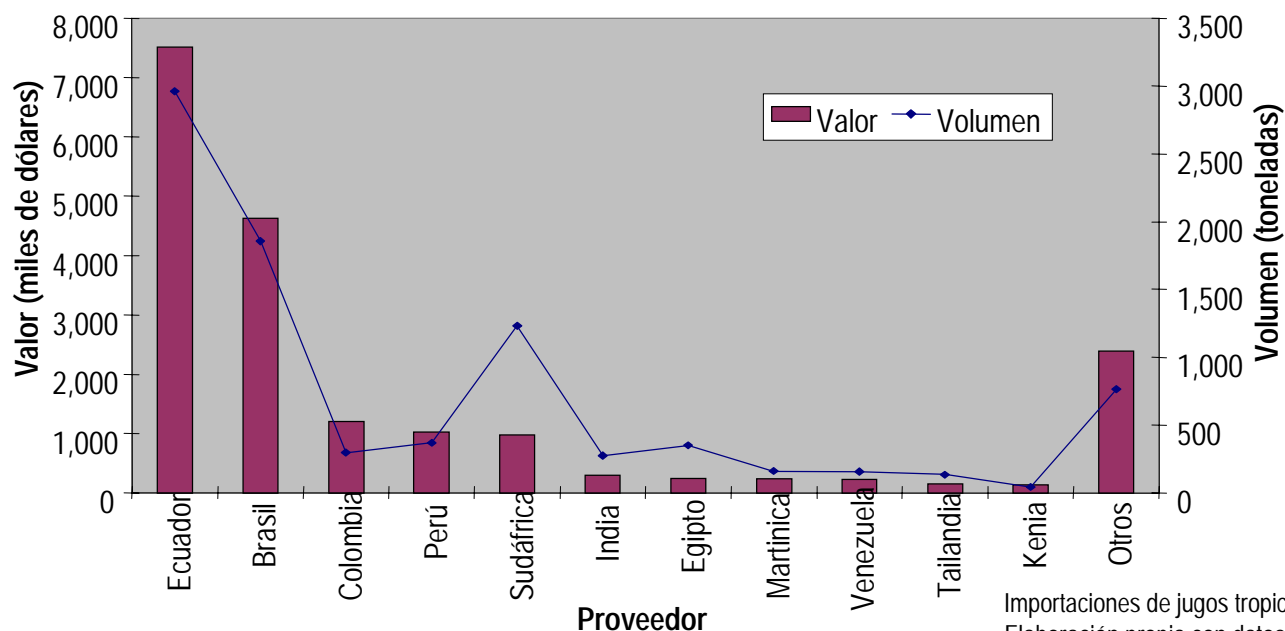


Principales proveedores de jugos tropicales para Japón. Elaboración propia con datos de *JETRO Japan External Trade Organization*.

El mercado para el jugo de frutas tropicales:

- El mercado europeo:
 - Dentro de la categoría de jugos o pulpas de frutas tropicales se incluyen tanto jugos simples como concentrados, pulpa, asépticos y congelados, así como las siguientes frutas: piña, mango, lima, maracuyá, guayaba, guanábana, carambola, zapote, lulo y papaya.
 - Los principales importadores de jugos son Holanda, Francia, Italia, España y Alemania
 - El mercado de la pulpa de papaya es reducido, pues se utiliza solamente como estabilizador para otros jugos.
 - La pulpa de banano es proveída principalmente por India.
 - Las importaciones de jugos de frutas tropicales se componen de la siguiente manera:

Proveedores de Jugos Tropicales para la Unión Europea en 1996

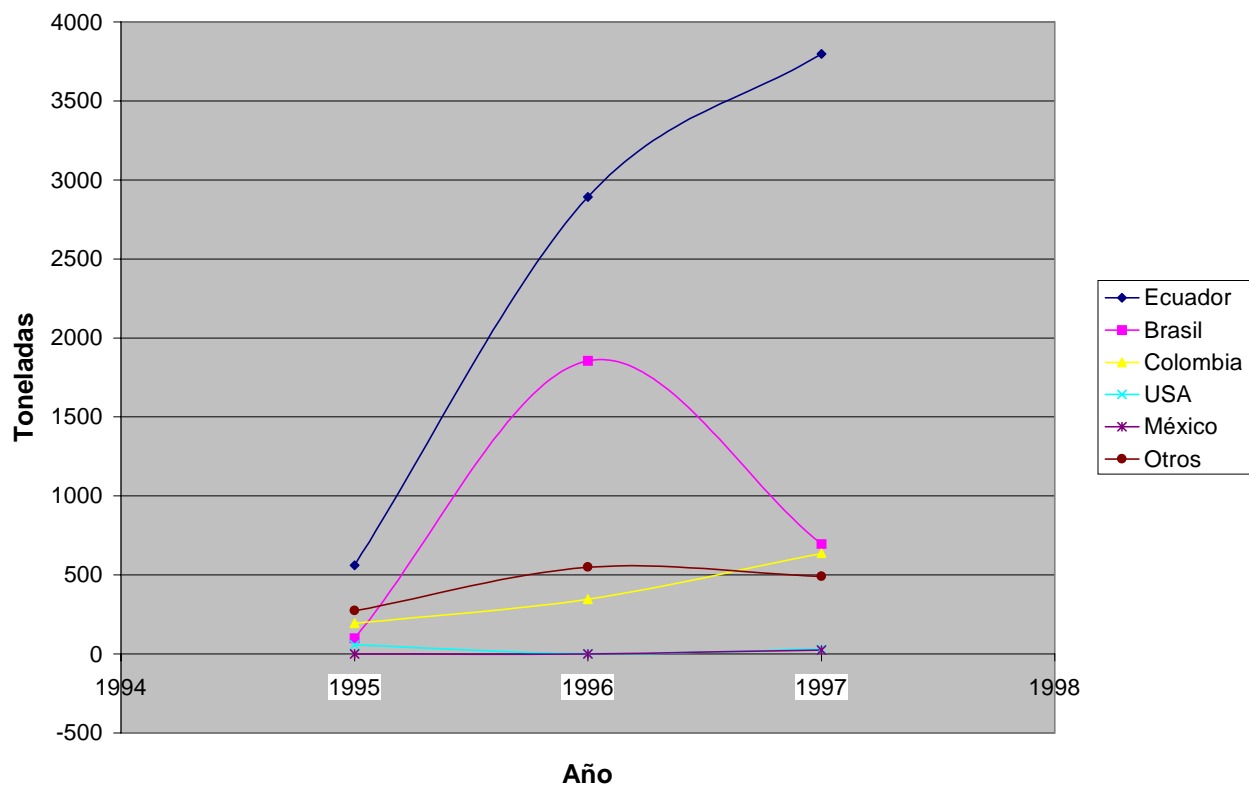


Importaciones de jugos tropicales en la Unión Europea.
Elaboración propia con datos de FINTRAC.

El mercado para el jugo de frutas tropicales:

- El mercado europeo:

Importaciones de Jugo de Frutas Tropicales en la Unión Europea (Provenientes de América)

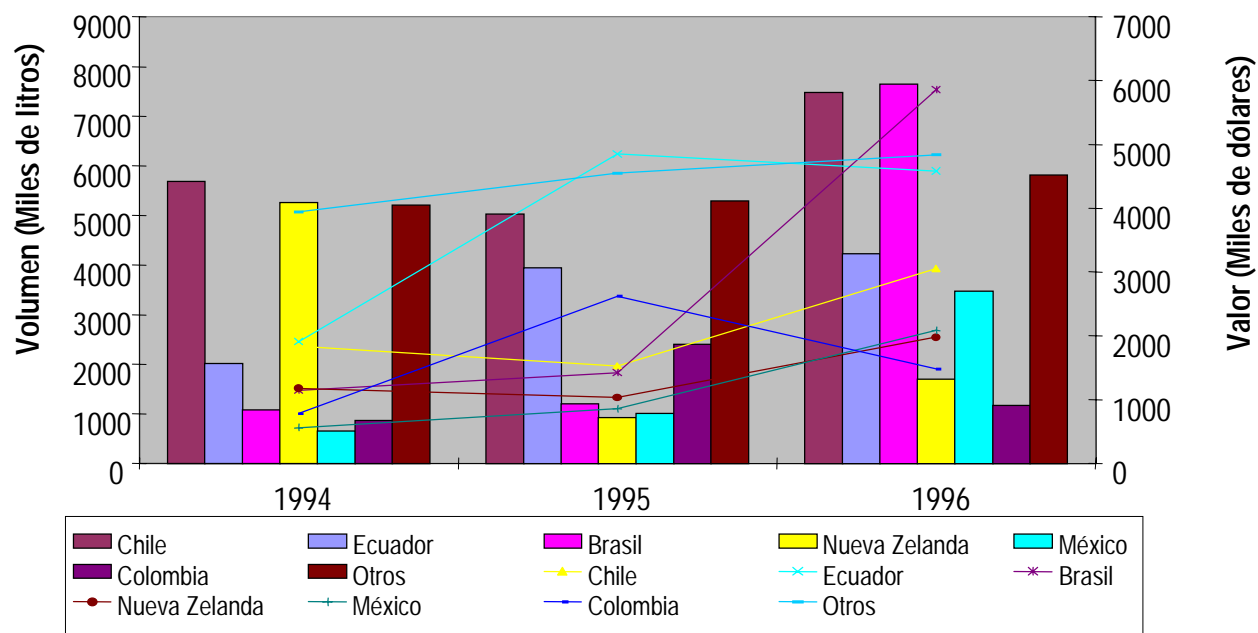


Importaciones de jugo de frutas tropicales en la Unión Europea. Elaboración propia con datos de FINTRAC.

El mercado para el jugo de frutas tropicales:

- El mercado estadounidense:
 - Las importaciones estadounidenses de jugos tropicales han seguido una tendencia ascendente.
 - La demanda de pulpa de banano creció 15% de 1994 a 1996, mientras que el resto de frutas tropicales crecieron, en promedio, 50% en el mismo periodo.
 - En las siguientes gráficas se presenta el valor y volumen de las importaciones de jugos tropicales.

Importaciones Estadounidenses de Jugos Tropicales (Excepto piña)

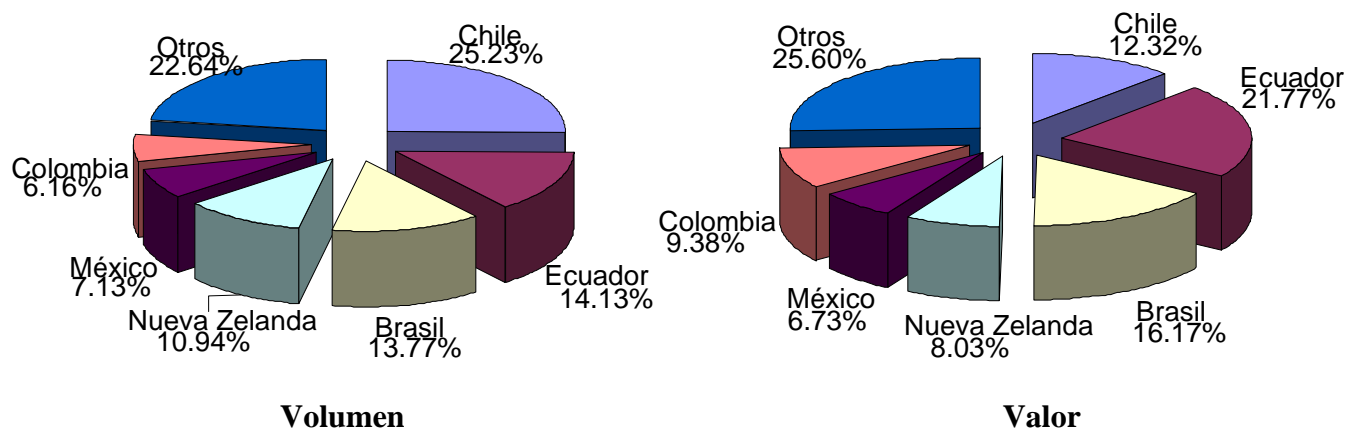


Importaciones Estadounidenses de Jugos Tropicales. Elaboración propia con datos de FINTRAC.

El mercado para el jugo de frutas tropicales:

- El mercado estadounidense:

Porcentaje de Participación en el Mercado Estadounidense de Jugo de Frutas Tropicales (Promedio 1994-1996)

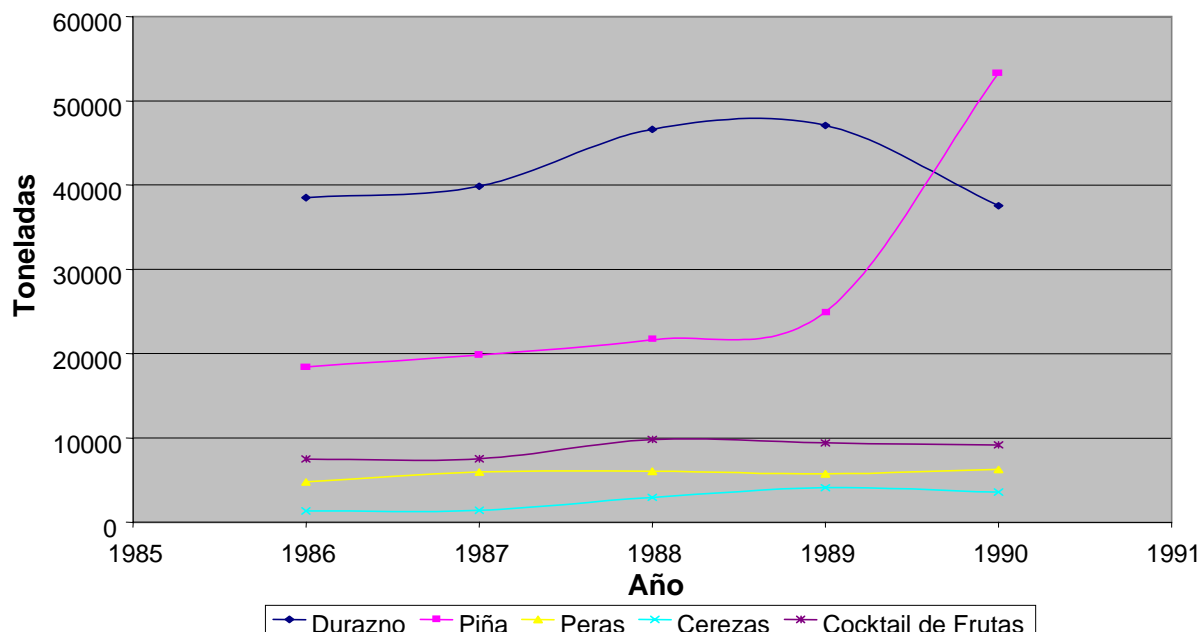


Porcentaje de participación en el mercado estadounidense de jugo de frutas tropicales. Elaboración propia con datos de *FINTRAC*.

El mercado de frutas tropicales enlatadas:

- El mercado japonés:
 - Las frutas enlatadas que más se consumen en Japón son: naranja, durazno, cereza, pera y el cocktail de frutas.
 - El cocktail de frutas incluye piña, papaya, cereza y coco.
 - Los productores extranjeros no han sido capaces de satisfacer la demanda japonesa de frutas enlatadas.
 - En las siguientes gráficas se presentan las tendencias de importaciones de frutas enlatadas, así como sus principales proveedores:

Importaciones Japonesas de Fruta Enlatada

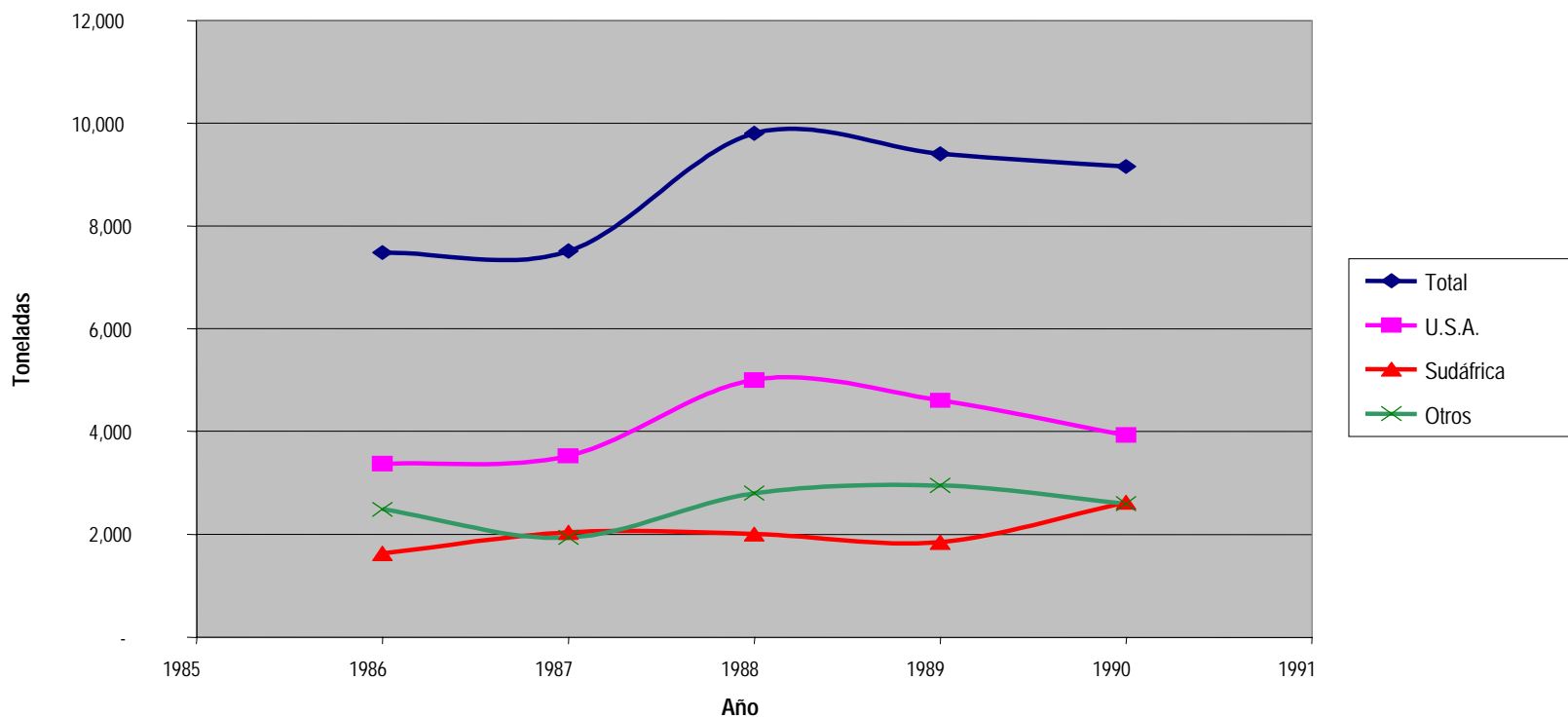


Importaciones Japonesas de fruta enlatada. Elaboración propia con datos de JETRO, Japan External Trade Organization.

El mercado de frutas tropicales enlatadas:

- El mercado japonés:

Desglose de las Importaciones Japonesas de Cocktail de Frutas Enlatado



Desglose de las importaciones japonesas de cocktail de frutas enlatado. Elaboración propia con datos de JETRO, *Japan External Trade Organization*.

Fuentes de Información

Bibliografía:

- <http://www.tradeport.org/ts/countries/>
 - United Kingdom Food Market Reports.
 - Netherlands Food Market Reports.
 - Japan Food Market Reports.
 - Canada Food Market Reports.
 - Argentina Food Market Reports.
- Agriculture and Agri-Food Canada, <http://atn-agr.ca/public/htmldocs/>
 - Canada and the Japanese Processed Food Market. An Opportunity Awaits. Documento e1325.htm
 - The Snack Food Market in China.
 - The Snack Food Market in Taiwan.
 - The Snack Food Market in Brazil.
- The Snack Food Association, <http://www.sfa.org/>
 - <http://www.cstore.com/register/resource/resource/marketing2.6.html>

Anexo 7

Mercado Mundial de Botanas

Mercado de Botanas en Asia

El mercado Japonés:

- Japón representa la segunda mayor economía del mundo.
- Japón es un mercado masivo y creciente para productos agrícolas, bebidas y pescado. Sus importaciones en este sector excedieron los \$46.7 billones de dólares en 1994.
- El mercado de los alimentos procesados es una gran y dinámica oportunidad puesto que Japón importa más del 47% de sus requerimientos alimenticios.
- El 26% del gasto familiar, en 1995, es destinado a la compra de alimentos:

Gasto familiar en 1995.

	Total (Yenes)	%
Gasto total	3,948,742	
Gasto en alimentos	1,024,518	100%
Gasto en botanas	4,638	0.45%

Fuente: Agriculture and Agri-Food Canada.

- Dentro de los criterios de los japoneses para la selección de alimentos destaca:
 - Búsqueda constante de alta calidad a precios razonables.
 - Búsqueda de alimentos frescos y con muy buen sabor.
- Por esto es indispensable, al ingresar al mercado japonés, mantener una estrategia de productos orientados al consumidor.

Mercado de Botanas en Asia

El mercado Japonés:

- El crecimiento del mercado de alimentos procesados está en aumento debido a los cambios en las tendencias de consumo de los japoneses, dentro de lo que destaca:
 - La preferencia por la comida preparada.
 - El creciente deseo por consumir nuevos productos alimenticios, lo que provee una amplia área de oportunidad para productos tropicales.
 - La alta demanda de productos nutritivos y bajos en calorías.

- El mercado de botanas:
 - La manufactura de botanas es el 18° sector de procesamiento de alimentos en Japón con ventas superiores a los \$3 billones de dólares en 1994.
 - El sector se divide en dos subsectores:
 - a) Papas fritas y botanas de trigo, arroz y maíz.
 - b) Frutas secas y nueces.
 - La botana mayor demandada son las papas fritas cuya participación de mercado es del 48%.
 - El consumo de botanas hechas a base de frutas ha crecido. En 1992 se consumieron 192,010 toneladas y en 1995 el consumo fue de 210,000 toneladas con un valor superior a los \$75 billones de yenes.

Mercado de Botanas en Asia

El mercado Chino:

- La economía China se está duplicando cada 8 años.
- El mercado de botanas fue valuado, en 1997, en \$3.8 billones de dólares y está dividido en dos categorías:
 - Botanas tradicionales estilo oriental, considerado una alternativa más saludable y compuesto por frutas secas, semillas, nueces, y carnes secas. Se caracterizan por su venta a granel y por ser de bajo costo, lo que las hace favoritas para los consumidores de mayor edad y son las más populares en eventos sociales.
 - Botanas estilo occidental, donde se incluyen chocolates, papas fritas, galletas, palomitas de maíz, dulces y helados. Son preferidas por los consumidores jóvenes que son atraídos por el sabor más que por lo nutritivo de la comida. Estas botanas se compran más que nada por impulso de la publicidad y son poco comunes en eventos sociales. Tienden a venderse empacadas y a precio más alto.
- La botanas con mayor participación de mercado son:
 - Botanas a base de arroz: 40%
 - Papas fritas: 15%
 - Botanas de origen vegetal: 10%
- Existe una creciente demanda de botanas de alta calidad y a menor precio.
- Basar la promoción en las cualidades nutricionales del producto puede resultar una gran ventaja sobre los competidores, debido a los cambios en las tendencias de consumo.
- Dentro del mercado chino la principal competencia se sitúa en Hong Kong donde se encuentran establecidas grandes compañías como PepsiCo, Procter & Gamble y Wang Wang.
- Unos de los principales inconvenientes para el comercio en China es la deficiente infraestructura en sus canales de distribución.
- Además, los negocios deben realizarse a través de representantes chinos y está limitado a regiones del país.

Mercado de Botanas en Asia

El mercado Taiwanés:

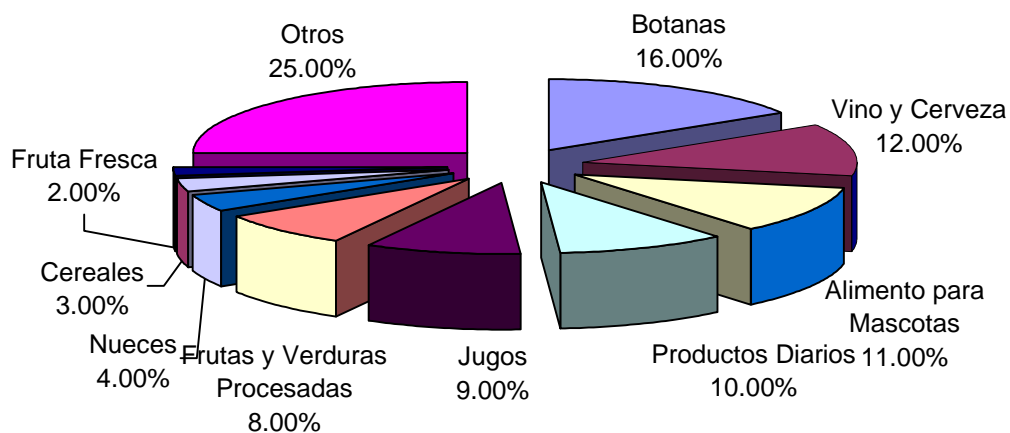
- El mercado de botanas en Taiwán es muy diverso, incluye las botanas tradicionales orientales hechas a base de arroz y las botanas occidentales.
- Las botanas como cacahuates y barras de arroz han domidado el mercado, sin embargo la introducción de papas fritas y otra gran variedad de botanas occidentales comienzan a generar grandes cambios en las tendencias de consumo, llevándolo hacia las botanas occidentales.
- El crecimiento de la economía ha contribuido al crecimiento de este segmento del mercado ya que al haber un mayor ingreso se consumen más artículos de lujo.
- El mercado taiwanés de botanas fue valuado en \$79.5 millones de dólares en 1997.
- Las botanas importadas representan el 35% del mercado y se basa en botanas del tipo occidental.
- Se espera que el valor del mercado de botanas aumente 8% anual hasta el año 2001.
- Debido al aumento en la demanda de botanas occidentales, la industria doméstica no es capaz de satisfacer la demanda.
- Las áreas rurales representan una excelente área de oportunidad para la venta de botanas, sobre todo a raíz de la introducción de cadenas de autoservicios.
- La industria de botanas está altamente desarrollada, sin embargo se enfoca a la producción de botanas tradicionales.
- El 50% de las importaciones de botanas en Taiwán proviene de los E.U.
- Las botanas occidentales son populares entre los jóvenes ya que la publicidad se enfoca a este segmento.
- Las botanas se venden, principalmente, en tiendas de conveniencia y supermercados.

Mercado de Botanas en América

El mercado Argentino:

- Las principales exportaciones del mercado Argentino son los productos alimenticios que en 1994 representaron el 57% de las exportaciones totales del país.
- Dentro de las preferencias alimenticias del consumidor Argentino destaca la tendencia hacia los alimentos bajos en grasas y colesterol.
- Los niños tienen mucha influencia en las tendencias de consumo de los hogares, por esta razón las campañas publicitarias se enfocan a este segmento.
- Las botanas son uno de los principales artículos demandados por el mercado Argentino, como se muestra a continuación:

Importaciones de Productos Alimenticios en Argentina



Fuente: Tradeport Organization

- Ante la existencia de pocas barreras comerciales, las compañías exportadoras de alimentos pueden competir libremente en el mercado argentino, basando sus estrategias en la promoción de la calidad y el servicio al cliente.
- Para exportar a Argentina es recomendable utilizar importadores locales.

Mercado de Botanas en América

El mercado Canadiense:

- Dentro del mercado canadiense solamente el 10% del gasto se destina a la compra de alimentos.
- Los alimentos procesados se importan, principalmente de Holanda, México, Reino Unido, Alemania y Grecia.
- Gracias al TLC las perspectivas de exportación a Canadá son muy amplias para México y una buena estrategia puede ser la participación en ferias y exposiciones.
- El mercado de manufactura de alimentos procesados y bebidas en Canadá está valuado en \$36 billones de dólares, siendo uno de los principales sectores de la industria canadiense.
- Los principales productos del sector son: procesamiento de carne, pastelería, productos de consumo diario y vegetales procesados.
- Los canales de distribución en Canadá están compuestos por empresas manufactureras, brokers, distribuidores, mayoristas, tiendas de menudeo.

Mercado de Botanas en América

El mercado Norteamericano:

- Los norteamericanos son grandes consumidores de botanas. Su consumo per cápita en 1997 alcanzó las 21.6 libras en 1997, de acuerdo con la Snack Food Association.
- El consumo de botanas en el centro del país se encuentra sobre la media nacional, consumiendo 24.5 libras per cápita al año.
- Dentro de las tendencias del mercado destaca la creciente demanda de botanas bajas en grasa y con mayor contenido nutricional.
- La mayoría de las ventas se realiza en supermercados, aunque ahora son altamente demandadas en clubes como Costco y Sam's Club.
- La botana más demandada en los Estados Unidos son las papas fritas seguidas por los pretzel y las nueces.
- En los Estados Unidos se localizan fuertes empresas productoras de botanas como Frito-Lay y Procter.

Mercado de Botanas en América

El mercado Brasileño:

- En 1998 el mercado de botanas en Brasil estaba valuado en \$2.2 billones de dólares. En ese mismo año las importaciones sumaron \$66.7 millones de dólares.
- El 70% del mercado de botanas de importación es dominado por las papas fritas.
- A partir de 1990 el mercado ha cambiado mucho ya que el consumidor es más exigente con la calidad de los productos que adquiere y además busca opciones saludables.
- Durante muchos años las botanas eran vendidas a granel en las calles de Brasil, sin embargo a raíz de la entrada de botanas importadas la tendencia a cambiado hacia botanas empacadas al estilo occidental.
- El mercado brasileño está muy fragmentado por lo cual el mercado de botanas se caracteriza por tener bases regionales a causa de las dificultades y costos asociados con la distribución nacional.
- Más del 51% de los alimentos procesados se venden en el sureste del país donde los ingresos son del doble del promedio nacional.
- En 1998 los brasileños consumieron 1.5 kg. de botanas per cápita.
- Se espera un crecimiento del 20% anual en el volumen de venta de botanas para el año 2000.
- Las oportunidades en el mercado brasileño son mayores para quienes ofrezcan productos saludables, bajos en calorías y colesterol.
- También es recomendable enfocarse a especialidades y nichos de mercado.
- La principal competencia en Brasil está representada por Frito-Lay y Procter & Gamble.

Mercado de Botanas en Europa

El mercado Holandés:

- Es un mercado de 15.5 millones de consumidores y es uno de los países más densamente poblados del mundo.
- El mercado de alimentos está relativamente saturado.
- Dentro de los aspectos más importantes en la decisión de qué alimentos adquirir se encuentran: precio, calidad y empaque.
- Los hábitos alimenticios están cambiando hacia productos saludables y que no requieran mucho tiempo de preparación.
- Holanda es uno de los principales productores y exportadores de alimentos a nivel mundial.
- El mercado de botanas se divide de la siguiente manera.

Mercado de botanas en Holanda (Millones de dólares)

	1993	1994	1995
Botanas saladas	142,754	155,320	128,135
Botanas dulces	922,946	921,807	980,050
Total	1,065,700	1,077,127	1,108,185

Fuente: Tradeport Organization

Mercado de Botanas en Europa

El mercado Inglés:

- El mercado de alimentos procesados es uno de los más avanzados del mundo.
- Se caracteriza por preferir productos que ofrezcan un valor agregado.
- El Reino Unido es también uno de los principales importadores de alimentos y bebidas en el mundo.
- Para 1993 las importaciones de botanas tuvieron un valor de \$33,960 miles de dólares y en 1994 fue de \$20,631 miles de dólares.
- Al igual que en otros países del mundo, las tendencias de consumo van hacia productos saludables: bajos en calorías, grasa y colesterol.
- Las botanas que representan una alternativa saludable son cada día más populares.
- Para ingresar a este mercado es recomendable enfocarse a nichos de mercado.
- Las papas fritas son líderes en el mercado con ventas de \$1.3 billones de dólares. Otras botanas han ganado participación de mercado alcanzando los \$840 millones de dólares.

Fuentes de Información

Bibliografía:

- <http://www.tradeport.org/ts/countries/>
 - United Kingdom Food Market Reports.
 - Netherlands Food Market Reports.
 - Japan Food Market Reports.
 - Canada Food Market Reports.
 - Argentina Food Market Reports.
- Agriculture and Agri-Food Canada, <http://atn-agr.ca/public/htmldocs/>
 - Canada and the Japanese Processed Food Market. An Opportunity Awaits. Documento e1325.htm
 - The Snack Food Market in China.
 - The Snack Food Market in Taiwan.
 - The Snack Food Market in Brazil.
- The Snack Food Association, <http://www.sfa.org/>
 - <http://www.cstore.com/register/resource/resource/marketing2.6.html>

Proyecto Tabasco, Análisis Estratégico de los Agrupamientos Industriales de Sectores Clave del Estado de Tabasco (Cluster).

Es un proyecto realizado por el Centro de Estudios Estratégicos del Sistema ITESM para Fundación Tabasco A. C.

El presente documento se realizó en las instalaciones del Centro de Estudios Estratégicos, ubicadas en el edificio Centro para el Desarrollo Sostenible (CEDES) del ITESM en la ciudad de Monterrey, Nuevo León
Teléfonos (8) 328-4168 y 69 Fax (8) 328-4225