

0064
27



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**FACULTAD DE CONTADURIA
Y ADMINISTRACION**

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

TESIS

**Estudio de Factibilidad y Plan de Negocios
de una Empresa para Obtener Derivados
del Cacao, en el Municipio de Tapachula,
Chiapas; México.**

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:

**MAESTRO EN ADMINISTRACION
(ORGANIZACIONES)**

Presenta:
RAUL PORTILLA FLORES

Asesor de Tema:
M. C. JOSE LOYDE OCHOA

Asesor Metodológico:
M. A. MIGUEL E. SANCHEZ BOY



MÉXICO, D.F.

2002.

058-UNAM

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICATORIAS

A Mis Padres

Por haber sido unas maravillosas personas que dios me dio y en cualquier rincón del cielo, seguir recibiendo sus bendiciones.

A Mi Esposa: Rosalinda

A Mis Hijos: Alex, Negro y Gusy

Por su amor, comprensión y apoyo en todo lo que he emprendido, y me estimulan para encarar la vida con optimismo.

A Mis Hermanos: Mely, Lety, Maria, Arturin, Mane, Armando y Jorge

Por quererme, apoyarme, tolerarme y siempre estar conmigo.

A Mis Cuñados, Compadres y sobrinos

Con todo mi afecto y respeto, y este esfuerzo contribuya seguir construyendo el mismo sendero.

A la Unidad Familiar

Base fundamental del éxito de nuestra vidas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

AGRADECIMIENTOS

Al M. en C. José Loyde Ochoa

Mi gran maestro y amigo, por lo que tuve la oportunidad de aprender de sus conocimientos y experiencia para la realización de este trabajo de tesis.

Al M. A. Miguel Enrique Sánchez Boy

Ilustre maestro, con todo mi respeto y afecto, y por su apoyo sin escatimar esfuerzo alguno para sacar adelante este trabajo.

A la L.A.E. Mercedes García González

Por sus atenciones, paciencia y excelente manera de atender a la comunidad estudiantil y docente, como responsable del Departamento de Exámenes de Grado.

A todos a quienes tuve la oportunidad de tener de maestros durante mis estudios del Plan de Estudios de la Maestría en Administración (Organizaciones).

A los demás integrantes de H. Jurado

M.A. Ricardo Varela Juárez

Dr. José Ramón Torres Solís

M.A. José Luis Robles Ramírez

Por su valiosa participación en la revisión y corrección que han permitido enriquecer el presente trabajo de tesis.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

El chocolate y sus aspectos históricos	1
--	---

CAPÍTULO I. MARCO REFERENCIAL Y CONTEXTUAL

1.1. Panorama internacional del cacao	9
1.2. Panorama regional y nacional del cacao	14
1.3. Regiones productoras de cacao por municipio de la costa sur del estado de Chiapas	15
1.4. Empresas de la región que elaboran chocolate	16
1.5. Marco jurídico de las regiones productoras	16

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Conceptos básicos de administración estratégica	19
2.2. Las cinco tareas de la administración estratégica	20
2.3. Modelo de la administración estratégica	23
2.4. Tipos de estrategias	23
2.5. Análisis de la competencia (modelo competitivo de las cinco fuerzas de Porter)	26
2.6. Cadena de valor	29

CAPÍTULO III. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Planteamiento del problema	31
3.2. Interrogantes de la investigación	34
3.3. Justificación de la investigación	34
3.4. Objetivos de la investigación	35
3.5. Hipótesis de investigación	36
3.6. Variables de investigación	37
3.7. Instrumentos de investigación	38
3.8. Población y tamaño de la muestra	38
3.9. Investigación de campo	41
3.10. Tratamiento estadístico	42
3.11. Prueba de hipótesis	42

CAPÍTULO IV. PLAN ESTRATÉGICO

4.1. Descripción de la empresa	44
4.2. Misión de la empresa	44
4.3. Visión de la empresa	45
4.4. Análisis situacional de oportunidades y amenazas	45
4.5. Análisis situacional de fortalezas y debilidades	46
4.6. Objetivos de la empresa a corto plazo, mediano y largo plazo	46
4.7. Establecer estrategias	47
4.8. Establecer políticas	48
4.9. Ventaja competitiva	48

CAPÍTULO V. FACTIBILIDAD Y PLAN NEGOCIO

5.1. Investigación de mercado	49
5.2. Estudios técnicos	53
5.2.1. Macro y microlocalización	53
5.2.2. Tamaño del proyecto	56
5.3. Administración de la producción	62
5.4. Estudio económico y financiero	67
5.4.1. Inversiones en activos fijos	67
5.4.2. Capital de trabajo	68
5.4.3. Depreciaciones y amortizaciones con proyecciones a cinco años	69
5.4.4. Análisis del financiamiento	69
5.4.5. Presupuesto de ingresos (pasta, manteca y cocoa)	71
5.4.6. Presupuesto de costos y gastos	72
5.4.7. Estados financieros proforma	73
5.4.8. Flujo de efectivo	74
5.4.9. Balance general	76
5.5. Evaluación del proyecto	77
5.5.1. Razones financieras	77
5.5.2. Punto de equilibrio	77
5.5.3. Periodo de recuperación de la inversión	78
5.5.4. Valor actual neto	78
5.5.5. Tasa interna de retorno	78
5.5.6. Análisis de sensibilidad con variación del ingreso	79
5.5.7. Análisis de sensibilidad con variación de la inversión	81
5.5.8. Determinación de variables	83
5.5.9. Gráfica del análisis de sensibilidad	84
5.5.10. Evaluación económica y social	85
5.5.11. Marco jurídico del impacto ambiental del proyecto	85
5.5.12. Evaluación del impacto ambiental del proyecto	86
5.6. Organización y administración	87
5.7. Marco legal de la organización	92

CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	98
BIBLIOGRAFÍA	102
ANEXOS	105

INTRODUCCIÓN

El chocolate y sus aspectos históricos

Los primeros orígenes del chocolate

El primer conocimiento que se tiene del origen de la planta de cacao, data desde los Mayas en la región de mesoamérica y en la cual fue parte importante del desarrollo de su cultura. El cacao es el fruto de un pequeño árbol originario de mesoamérica llamado Cacaotero. De la cultura maya, se establecieron varios pueblos y uno de ellos fue el sitio de Izapa que se dispersó en el sureste a lo largo del litoral del pacífico y zona de Guatemala. La cultura Izapa se estableció en la costa sur de Chiapas y que llegará a ser la rica provincia productora de cacao del Soconusco y reservada a la corona del imperio Azteca.

La preparación del chocolate entre los mayas, "consistía en secar semillas de cacao, mezclar y moler con maíz y semilla de zapote, esta mezcla recibe el nombre de Tzune"¹.

Otra preparación del chocolate que llamada Saca, era preparado con maíz cocido, agua y cacao, y se bebía caliente.

La preparación del chocolate entre los aztecas, que llamaban Cacahuatl, era una mezcla de nixtamalli y agua o atole de maíz con cacao y lo tomaban frío. También preparaban el chocolate de alta calidad llamado Tlaquetzalli y consistía en moler los granos de cacao hasta hacer polvo, después se hervía con agua y se batía con un agitador o molinillo. La bebida que preparaban con el chocolate compuesto de la palabra mexicana "atl", que significa agua y "choco" que es el ruido que hace el líquido cuando se bate con una rama del árbol de cacao y que actualmente se conoce como molinillo.

Las semillas de cacao las utilizaban como mercancía – moneda; cuando el poseedor de granos de cacao las intercambiaba como medio de cambio a manera de trueque para obtener otras mercancías diferentes que se ofrecían en lugares definidos para comerciar sus propios productos. De esta manera, al grano de cacao se le atribuyó un valor de uso por sus cualidades intrínsecas muy peculiares y valor de cambio por su relativa escasez en oferta de mercado y la facilidad de transportación para su uso como moneda mercancía.

El chocolate en la época colonial

Con la llegada de la cultura española y en su conocimiento de los beneficios del

¹SOPHIE D. COE AND MICHAEL D. COE. La verdadera historia del chocolate, Editorial F.C.E., México 1999, P. 84

cacao, explotaron su aprovechamiento con mayor sentido comercial, agregando leche y azúcar para su consumo al cambiar y mejorar el sabor. Promoviendo la difusión al consumo en los diferentes centros de población de la colonia y su exportación a los principales países de Europa Occidental. El aumento de la demanda y consumo del chocolate en el México colonial y el extranjero, impulsó el cultivo del cacao en diferentes regiones y en condiciones climatológicas apropiadas, siendo las más importantes: Comalcalco, Cárdenas, Huimanguillo y Teapa del estado de Tabasco; las regiones de Pichucalco, Cunduacán y Ostuacán del norte del estado de Chiapas, así como las regiones de Tuzantán, Tuxtla Chico, Huehuetán, Mazatán y Tapachula de la costa sur del estado de Chiapas.

El chocolate en los periodos de la independencia de México

Durante los periodos de la Independencia de México y los movimientos de la Revolución Mexicana, existió un abandono por el cultivo del cacao y como consecuencia de ese abandono se presentaron las condiciones favorables para la propagación de plagas y enfermedades, y como consecuencia, las plantaciones de cacao sufrieron deterioros por el ataque de plagas y enfermedades en las diferentes regiones productoras de los estados de Tabasco y Chiapas.

El chocolate en los años actuales

En la actualidad, las regiones de los estado de Tabasco y de Chiapas han prevalecido por siglos las tradiciones y costumbres, para la elaboración y el consumo del chocolate artesanal. La elaboración de chocolate, consiste en mezclar la proporción de un 1 kilogramo de cacao en grano tostado y descascarillado, 2 kilogramos de azúcar y 100 gramos de canela, posteriormente se hace polvo en molino rústico de disco de piedra y se obtiene el chocolate de manera artesanal. La bebida de chocolate se prepara en agua o leche hervida, para hacer espuma y para darle el sabor tradicional, se bate con un agitador llamado molinillo, que consiste en una rama del árbol de cacao.

Por otra parte, los estados de Tabasco y Chiapas son los mayores productores del grano de cacao y que abastecen de materia prima al mercado nacional constituido por los industriales fabricantes de chocolates, dulces y similares del país.

Los industriales fabricantes de chocolates utilizan el grano de cacao para producir pasta, manteca y cocoa. La cocoa es la base para la elaboración de coberturas de chocolate y confituras.

El cultivo y la comercialización del grano de cacao

Constituyen un conjunto de actividades que forman parte de diferentes cadenas productivas, que a continuación se identifican:

- Preparación de viveros
- Establecimiento de nueva plantación
- Cultivo y mantenimiento de la plantación (labores culturales)
- Control de plagas y prevención de enfermedades
- Cosecha de la mazorca de cacao
- Beneficio del grano de cacao (quebrado de mazorcas, lavado del grano de cacao, grano de cacao secado al sol y envasado)
- Venta del grano de cacao de productores a intermediarios
- Comercialización del grano de cacao de los intermediarios a la industria chocolatera nacional

Este conjunto de actividades que constituyen diferentes cadenas productivas del cultivo y comercialización del grano de cacao, reflejan el esfuerzo de trabajo de más de 3,000 productores de cacao de la costa sur del estado de Chiapas.

Para el desarrollo de este proyecto, se hizo un estudio de las cadenas productivas, como son:

- Beneficio del grano de cacao (quebrado de mazorcas, lavado del grano de cacao, grano de cacao secado al sol y envasado)
- Venta del grano de cacao de productores a intermediarios
- Comercialización del grano de cacao de los intermediarios a la industria chocolatera nacional

La problemática actual de los productores de cacao se asocia a éstas cadenas productivas y uno de los problemas principales lo constituyen los bajos precios que los productores venden su producto a los intermediarios en el mercado local, y como consecuencia de ello el bajo nivel de bienestar económico. Los más de 3,000 productores de cacao tienen sembradas 10,363 hectáreas de cacao con una producción anual estimada de 5,181.56 toneladas de grano y los rendimientos de producción por hectárea son de 500 kilos de grano de cacao seco. Los productores de cacao constituyen el sector social y tienen las plantaciones de cacao sembradas en los ejidos de diferentes municipios productores de la costa sur del estado de Chiapas.

En los meses de julio y agosto del 2000, cuando inicia la cosecha, el intermediario estuvo pagando al productor \$8.00 el kilo de cacao en grano; en los meses de cosecha principal que corresponde a septiembre, octubre, noviembre y diciembre del mismo año, el precio por kilo de cacao era de \$5.00, \$6.00 y \$7.00. Por otra parte, los ingresos máximos que recibió el productor con una hectárea de cacao y rendimientos estimados de 500 kilos de cacao en grano y vendió su producto a intermediario al precio promedio de \$7.00 kilo, por lo que recibió la cantidad de \$3,500.00 de ingreso anual.

Cuando el productor vendió a intermediarios la cosecha al precio de \$5.00 el kilogramo, recibió un ingreso total al año de \$2,500.00 y de esta manera sus ingresos son de subsistencia.

Esta situación económica en que se encuentran los más de 3,000 productores de cacao y que dependen más de 18,000 personas del cultivo de esta región de la costa sur del estado de Chiapas, los productores se han obligado a cambiar de cultivo con el propósito de encontrar otras alternativas que mejore su nivel de bienestar económico y de su familia.

De esta manera presento como alternativa, un estudio de factibilidad y plan negocio de una empresa para obtener derivados del cacao (pasta, manteca y cocoa), y establecerse en el municipio de Tapachula Chiapas.

La aportación principal de este estudio de factibilidad y plan de negocios, consiste en crear una agroindustria para producir derivados del grano de cacao, darle mayor valor agregado al grano de cacao, la oportunidad de desarrollar una cultura empresarial del sector social, generar nuevos empleos, pagarle al productor un precio competitivo que contribuya a mejorar el nivel de bienestar económico de los productores, así como conservar y ampliar las áreas de cultivo.

La empresa de derivados del grano de cacao transformará el 40% de la cosecha anual de la región costa sur del estado de Chiapas, para producir pasta, manteca y cocoa, y el 60% de la cosecha anual es la materia prima para abastecer a la industria chocolatera del mercado nacional.

El desarrollo de este estudio de factibilidad y plan negocio, comprende cinco capítulos, las conclusiones y recomendaciones y anexos.

En el capítulo uno. Marco referencial y contextual, se ilustran los principales países productores de cacao y en miles de toneladas los volúmenes de producción anual del año de 1999/00, entre los que destacan Costa de Marfil con 1,400 toneladas, Ghana con 436.7 toneladas, Indonesia con 410.0 toneladas, Brasil con 123.5 toneladas, Nigeria con 165.0 toneladas y México con 36.8 toneladas de cacao en la cual ocupa el onceavo lugar y contribuye con el 1% de la producción total.

Los principales países exportadores de cacao en grano en miles de toneladas del periodo 1999/00, son: Costa de Marfil con 1,373.1 toneladas, Indonesia con 338.9 toneladas, Ghana con 360.3 toneladas, Nigeria con 143.0 toneladas, Camerún con 84.3 toneladas, Ecuador con 48.2 toneladas, República Dominicana con 29.4 toneladas, Nueva Guinea con 46.4 toneladas, Venezuela con 11.1 toneladas y Brasil con 2.2 toneladas de cacao.

Los países importadores de cacao en grano en miles de toneladas del periodo de 1999/00 son: Estados Unidos con 521.1 toneladas, Holanda con 445.3 toneladas, Alemania con 231.6 toneladas, Francia con 148.5 toneladas, Reino Unido con 136.5

toneladas, Brasil con 90.1 toneladas, Italia con 74.5 toneladas, Estonia con 62.5 toneladas, Canadá con 55.9 toneladas, y España con 58.0 toneladas de cacao.

Se describen los precios internacionales del cacao, cotizados en la bolsa de Nueva York, de 1998 – 2001.

Para el caso de México, las principales regiones productoras de cacao y superficie aprovechable, son: Tabasco con 64,200 toneladas y Chiapas con 23,605 toneladas, del año 1998.

Las regiones productoras del estado de Chiapas, son: centro, norte, selva, soconusco y palenque.

De la región del soconusco o costa sur del estado de Chiapas, se presenta información estadística de los ejidos productores de cacao por municipio, productores de cacao, superficie sembrada y cosecha anual o producción anual, del año 1998.

Se identifican las empresas de la región que elaboran chocolate y están establecidas en el municipio de Tapachula, del año de 2001.

En el marco jurídico de las organizaciones de productores, se describen los principales aspectos de constitución de la unión regional agrícola de productores de cacao y de las asociaciones agrícolas locales de productores de cacao de la costa sur del estado de Chiapas.

De esta manera tenemos un panorama global del aspecto económico y organizacional que esta actividad representa en la economía regional del estado de Chiapas.

El capítulo dos. Marco teórico, con el objeto de buscar y analizar las simetrías entre las técnicas actuales de la administración y los tipos de organizaciones en nuestras regiones y sociedades y proponer aquellos aspectos teóricos que puedan ser adaptados para un mejor desempeño y resolver la hipótesis central a demostrar, se desarrollan los principales conceptos básicos de administración estratégica.

El capítulo tres. Metodología de investigación y en la cual se analizan las principales variables de la problemática actual del sector cacaotero y de las cuales se comprueban e infieren las diversas estrategias a implementar.

Las variables que se analizan de la problemática actual:

La importancia económica de la superficie sembrada de 10,363 hectáreas de cacao del sector ejidal que dependen más de 3,000 productores de cacao y los bajos rendimientos de producción por hectárea hasta 500 kilos de grano de cacao seco al año.

La presencia de plagas del cacao que ocasionan daños a las plantaciones de cacao y pérdidas económicas a los productores.

Las enfermedades de las plantaciones de cacao que disminuyen las cosechas de cacao y ocasionan pérdidas económicas a los productores.

Los bajos precios del grano de cacao que los productores venden a los intermediarios locales y que reciben ingresos anuales de subsistencia.

Los escasos apoyos económicos que los productores han recibido del Gobierno Federal y Estatal.

La inexistencia de la junta local encabezada por los directivos de los productores y que permita regular el comercio del grano de cacao para recabar recursos económicos y financiar proyectos de investigación para la reproducción de nuevos materiales genéticos.

Los deficientes canales de comercialización del producto y en la cual los productores se obligan a vender a bajos precios el producto a intermediarios locales y estos llevan a cabo el negocio con la venta del producto a industriales fabricantes de chocolate establecidos en el Distrito Federal y resto del país.

En planteamiento de interrogantes, se formularon 6 interrogantes de interés dirigidas a productores e industriales fabricantes de chocolate del Distrito Federal y Estado de México.

La justificación de esta investigación consiste que en la costa sur del estado de Chiapas, las estadísticas son de 14,560 hectáreas sembradas con rendimientos de producción promedio por hectárea de 500 kilos de cacao seco y con una producción de cosecha anual de 7,280.00 toneladas de cacao seco y con precio promedio que pagan los intermediarios de \$7,000.00 la tonelada de cacao, representa un valor económico estimado de \$ 50,960,000.00 al año. De este cultivo dependen más de 3,000 productores del sector social, con una población familiar de 18,000 personas. De la superficie total, el 71.17% es superficie sembrada del sector social o ejidatarios, con un total de 10,363 hectáreas de cacao. El resto de la producción en la región corresponde a la pequeña propiedad que constituye el 28.83% de la superficie sembrada total y que equivale a 4,197 hectáreas con los mismos rendimientos de producción del sector ejidal.

La producción del sector ejidal es de 5,181.50 toneladas de cacao en grano y constituye la materia prima como principal fuente de abastecimiento del estudio de factibilidad y plan negocio de la empresa para obtener derivados del cacao, en el municipio de Tapachula Chiapas. De este volumen de producción se estima procesar a partir del 3er. año de funcionamiento la empresa, hasta el 40% de la cosecha anual del sector social y que equivale a 2,072.60 toneladas de cacao en grano para producir pasta, manteca y cocoa. El precio que se pagará a los productores es de \$9,000.00 por tonelada de cacao en grano seco y este precio representa el 40%, 50% y

80% superior a los precios que paga el intermediario. Este importe representa una derrama económica en los periodos de cosecha de cada año de \$18,653,400.00

Los objetivos de investigación de este estudio de factibilidad, como objetivo general, es generar interés al sector cacaoero de la costa sur del estado de Chiapas en desarrollar este proyecto de inversión y aprovecharlo como una oportunidad de negocio y de acuerdo con los resultados obtenidos de viabilidad técnica, económica, financiera y contribuye a elevar su nivel de bienestar. De los objetivos específicos, se hace referencia al desarrollo de los estudios específicos del proyecto.

En hipótesis de investigación, se formulan 7 supuestos básicos y que dan lugar al sustento básico para formular la hipótesis nula y la hipótesis de investigación.

Para la prueba de hipótesis, se identifican las variables dependientes y las variables independientes y posteriormente la medición de las variables dependientes con relación a variables independientes.

Se diseñan instrumentos de investigación y con la finalidad de llevar a cabo la recolección, codificación y análisis de datos, se llevó a cabo la investigación de campo, aplicando por muestreo aleatorio y estratificado 358 encuestas a productores de cacao de la región; una entrevista a la unión agrícola regional de productores de cacao de la costa sur de estado de Chiapas y entrevistas a industriales fabricantes de chocolate, dulces y similares del Distrito Federal y Estado de México.

En la prueba de hipótesis, se procedió a la concentración de datos estadísticos, vaciando la información de datos en el paquete estadístico SPSS versión 10 para Windows, y analizando la relación significativa de las principales variables dependientes.

El capítulo cuatro. Plan estratégico, consiste en la descripción de la empresa de derivados del grano de cacao, desarrollar la misión, definir la visión, el análisis situacional de oportunidades y amenazas, fortalezas y debilidades, desarrollar los objetivos de la empresa a corto, mediano y largo plazo, establecer estrategias a corto, mediano y largo plazo, definir las estrategias políticas y definir los principales factores de la ventaja competitiva para establecer la empresa de derivados del grano de cacao.

El capítulo cinco. Estudio de factibilidad y plan negocio, se realizó la investigación de campo y en la cual comprende las siguientes variables: los objetivos de la mercadotecnia, definición de los productos, las características principales, la demanda potencial, el mercado meta, el consumo aparente, la participación de la competencia, el comportamiento de la demanda de derivados del cacao, los factores que afectan la demanda, distribución y puntos de venta.

Se realizaron los estudios técnicos y que su vez comprende los estudios de macro y microlocalización, el tamaño del proyecto, la administración de la producción,

el estudio económico y financieros, la evaluación del proyecto, la organización y administración y el marco legal de la organización.

Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones más importantes de esta investigación y estudio de inversión y los anexos con información específica.

CAPÍTULO 1. MARCO REFERENCIAL Y CONTEXTUAL

1.1. Panorama internacional del cacao

A partir del siglo XIX con el desarrollo de la industria chocolatera y en consecuencia el aumento del consumo del chocolate en Europa, es cuando se fomenta el cultivo del cacao en países de sudamérica como es el caso de Brasil y Ecuador que se transforman en importantes productores, y más tarde los países africanos y asiáticos, como Ghana, Nigeria, Camerún, Costa de Marfil e Indonesia, adquirieron importancia mundial en la producción de la materia prima y actualmente abastecen al mercado internacional, con más del 90% de las exportaciones totales.

Actualmente la producción de cacao está muy concentrada a nivel mundial y de hecho el país de Costa de Marfil produce el 46%, Ghana el 14.0%, Indonesia el 13.0%, Nigeria el 6%, Brasil el 4.0% y México el 1%, para el año 99/00.

Producción mundial de cacao, (miles de toneladas)

Datos Estadísticos						
Países	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00	% 99/00
Costa de Marfil	1,200.0	1,108.0	1,113.0	1,163.0	1,400.0	46%
Ghana	403.9	322.5	409.4	397.7	436.7	14%
Indonesia	285.0	325.0	331.0	390.0	410.0	13%
Brasil	230.7	185.0	170.0	137.5	123.5	4%
Nigeria	158.0	160.0	165.0	198.0	165.0	6%
Camerún	135.0	125.6	114.7	124.0	115.0	4%
Malasia	115.0	100.0	65.0	75.0	45.0	1%
Ecuador	103.0	103.0	30.0	75.0	95.0	3%
República Dominicana	55.0	52.4	69.7	25.9	35.0	1%
Colombia	50.0	38.3	38.2	37.6	37.5	1%
México	42.0	45.0	35.0	35.0	36.8	1%
Papua Nueva Guinea	35.5	28.6	29.2	35.1	46.4	2%
Resto Mundo	100.2	118.5	119.6	114.4	115.3	4%
Total	2,913.3	2,711.9	2,689.8	2,808.2	3,061.2	100%

FUENTE: Organización Internacional del Cacao, (www.sica.gov.ec)

En el anexo 1 se ilustra la gráfica de los principales países productores de cacao, del año 1999/00

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Exportaciones de cacao por países, (toneladas)

Países	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00	% Export.
Costa de Marfil	1,037,989	928,498	969,573	1,074,241	1,373,115	55%
Ghana	330,646	266,550	318,784	353,750	360,250	15%
Indonesia	223,884	264,367	256,363	319,283	338,827	14%
Nigeria	146,754	136,917	130,601	168,263	143,023	6%
Camerún	93,069	95,200	84,473	91,761	84,336	3%
Ecuador	64,013	54,251	10,049	46,150	48,236	2%
República Dominicana	49,905	41,117	53,758	20,242	29,353	1%
Malasia	46,628	33,216	14,656	26,975	10,413	0%
Nueva Guinea	35,423	28,208	25,711	35,139	46,397	2%
Brasil	27,355	11,615	6,997	4,273	2,234	0%
Venezuela	7,788	8,922	8,331	10,090	11,095	0%
Jamaica	1,041	1,350	1,470	677	772	0%
Resto Mundo	51,315	65,021	66,271	53,373	48,330	2%
Total	2,115,810	1,935,232	1,947,037	2,204,217	2,496,381	100.0%

FUENTE: Organización Internacional del Cacao, (www.sica.gov.ec)

En el anexo 2 se ilustra la gráfica de exportaciones de cacao en grano por países, año 1999/00.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Importaciones de cacao en grano por países, (toneladas)

Países	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00
Estado Unidos	445,260	353,323	426,873	428,787	521,042
Holanda	404,645	463,668	320,173	338,245	445,294
Alemania	299,124	326,600	308,758	216,734	231,607
Reino Unido	248,327	175,784	191,597	243,872	136,544
Francia	117,127	111,476	108,315	129,518	148,529
Singapur	125,800	96,900	84,600	79,200	98,600
Italia	71,207	70,742	72,236	72,412	74,511
España	49,537	48,761	65,622	53,731	57,994
Federación Rusa	75,000	73,900	47,493	47,057	59,645
Japón	49,004	53,702	43,164	46,490	48,435
Canadá	38,560	34,490	53,091	41,850	55,861
Polonia	35,000	35,000	35,700	37,300	32,000
Malasia	24,084	33,897	51,660	57,615	90,185
Brasil	63	14,892	14,914	52,056	90,065
Estonia	5,139	64,989	77,613	33,927	62,460
Bélgica	45,440	66,742	80,962	26,218	n.d.
China	33,000	35,000	30,186	18,640	28,524
Suiza	19,763	22,305	18,448	22,384	22,667
Austria	14,951	16,297	18,795	19,667	18,962
Dinamarca	3,703	6,392	10,864	11,003	14,655
Rep. Checa	14,000	14,731	11,752	10,029	9,863
Tailandia	9,875	11,190	10,523	10,539	12,486
Ecuador	0	0	8,000	4,000	2
Otros países	100,251	100,826	103,696	134,404	210,902
Total	2,228,860	2,231,606	2,195,035	2,135,678	2,470,806

FUENTE: Organización Internacional del Cacao, (www.sica.gov.ec)

En el anexo 3 se ilustra la gráfica de importaciones de cacao en grano por países, año 1999/00.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Precios internacionales del cacao, cotizados en la bolsa de Nueva York
1998 - 2001 (US\$/Saco de 45.36 Kg)

Meses/Semanas	Primera Semana	Segunda Semana	Tercera Semana	Cuarta Semana	Promedio
1998					
Enero	74.33	72.77	71.24	70.66	72.25
Febrero	72.65	71.54	69.81	68.06	70.52
Marzo	68.86	71.47	72.36	73.15	71.46
Abril	74.76	74.71	74.49	72.07	74.01
Mayo	73.20	77.24	76.76	77.96	76.29
Junio	77.29	75.35	73.07	72.75	74.62
Julio	71.55	71.35	70.42	71.40	71.18
Agosto	71.02	70.25	70.59	69.12	70.25
Septiembre	69.38	70.71	70.71	70.67	70.37
Octubre	69.55	69.21	69.08	70.12	69.49
Noviembre	69.35	68.29	67.21	66.74	67.90
Diciembre	65.33	65.70	64.53	64.53	65.02
1999					
Enero	64.53	64.53	61.66	60.11	62.71
Febrero	59.73	59.08	57.83	59.10	58.94
Marzo	57.60	55.57	54.86	54.32	55.59
Abril	53.78	52.76	50.05	48.92	51.38
Mayo	44.59	44.19	44.19	43.45	44.11
Junio	41.86	39.95	47.13	49.86	44.70
Julio	47.66	47.03	44.23	44.88	45.95
Agosto	47.66	45.28	43.74	42.22	44.72
Septiembre	40.66	41.17	41.87	42.36	41.52
Octubre	42.36	46.12	42.58	42.67	43.43
Noviembre	39.13	37.49	36.42	37.65	37.67
Diciembre	39.11	37.60	38.27	38.27	38.31

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2000					
Enero	38,05	38,19	38,58	38,47	38,32
Febrero	36,61	34,97	34,45	35,06	35,27
Marzo	34,14	36,07	38,44	39,94	37,15
Abril	38,09	36,13	36,13	36,13	36,62
Mayo	34,22	34,98	35,92	37,98	35,78
Junio	37,94	38,11	38,38	38,27	38,18
Julio	38,02	36,97	37,29	38,39	37,67
Agosto	37,86	35,69	34,87	34,18	35,65
Septiembre	33,81	34,44	35,05	36,28	34,90
Octubre	36,08	36,02	37,39	36,74	36,56
Noviembre	34,71	33,92	32,70	31,72	33,26
Diciembre	31,31	32,04	31,58	33,56	32,12
2001					
Enero	34,89	35,79	38,88	44,89	38,61
Febrero	46,58	47,81	46,91	50,03	47,83
Marzo	52,89	50,67	48,00	45,60	49,29
Abril	46,43	47,47	44,98	45,33	46,05
Mayo	46,83	45,94	47,30	49,07	47,29
Junio	47,34	42,86	41,96	41,99	43,54
Julio	41,59	43,65	42,67	42,02	42,48
Agosto	42,58	42,58	46,16	45,07	44,10
Septiembre					
Octubre					
Noviembre					

Fuente.- Reuter/2002

Elaboración: Proyecto SICA/MAG-Ecuador (www.sica.gov.ec)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1.2. Panorama regional y nacional del cacao

Regiones productoras de cacao del país

Región	Hectáreas sembradas
Tabasco	64,200
Chiapas	23,605
Veracruz	350
Guerrero	250
Oaxaca	180
Total	88,585

FUENTE: Agenda del estado de Chiapas, 1998.

En el anexo 4 se ilustra gráfica de regiones productoras de cacao del país, (superficie sembrada), año 1998.

Estadísticas de producción

Se ilustra las estimaciones de producción de las regiones productoras de cacao del país, del año 1998.

Región	Hectáreas sembrada	Prodn. Estimada de 500 kilos de cacao por Ha.
Tabasco	64,200	32,100,000
Chiapas	23,605	11,802,500
Veracruz	350	175,000
Guerrero	250	125,000
Oaxaca	180	90,000
Total	88,585	44,292,500

FUENTE: Agenda del estado de Chiapas, 1998.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Panorama estatal

Estadísticas de las principales regiones productoras e índices de producción del estado de Chiapas, del año 1998.

Estadísticas de producción regional

Regiones	Has. Sembradas	Has. Cosechadas	Prod. Toneladas
Centro	150	150	75
Norte	7,458	7,458	3,729
Selva	800	800	400
Soconusco	14,560	14,560	7,250
Palenque	637	637	318
Total	23,605	23,605	11,772

FUENTE: Unión regional agrícola de productores de cacao de la costa sur del estado de Chiapas, 1998.

En el anexo 5 se ilustra gráfica de superficie regional sembrada de cacao del estado de Chiapas, año 1998.

1.3. Regiones productoras de cacao por municipio de la costa sur del estado de Chiapas

Municipios	Productores	Hectáreas	Toneladas
Acacoyagua	46	121	60.50
Acapetahua	237	525	262.50
Cacahoatán	80	180	90.00
Huehuetán	533	1,392	696.00
Huixtla	280	434	217.00
Mapastepec	106	310	155.00
Mazatán	173	326	163.00
Suchiate	68	234	117.00
Tapachula	575	2,132	1,066.00
Tuxtla Chico	105	204	102.00
Tuzantán	704	3,530	1,765.00
Villa Comaltitlán	530	975	487.50
Total	3,437	10,363	5,181.50

FUENTE: Unión regional agrícola de productores de cacao de la costa sur del estado de Chiapas, 1998.

En el anexo 6 se ilustra gráfica de superficie sembrada por municipio de la costa sur de Chiapas, año 1998.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1.4. Empresas de la región que elaboran chocolate

Las empresas que producen chocolate del grano de cacao y que están establecidas en la ciudad de Tapachula, son las siguientes.

Nombre	Tamaño	Empleados	Proceso	Mercado
Kay Kay Fruto Amargo	Microempresa	10	Chocolate de mesa	Local
Procacao	Microempresa	8	Pasta de cacao	Nacional
Yaxchitlan	Microempresa	8	Chocolate de mesa	Regional

FUENTE. Cámara nacional de comercio, ciudad de Tapachula, Chiapas, 2001.

1.5. Marco jurídico de las regiones productoras

Se describen los principales aspectos del marco jurídico de cómo están organizados los productores de las regiones productoras.

Antecedentes históricos

Desde que el cultivo del cacao adquirió importancia económica en la región del soconusco de la costa sur de Chiapas, los productores de cacao estaban afiliados a la unión nacional de productores de cacao de Tabasco y por los pocos beneficios económicos recibidos respecto a créditos, asistencia técnica y comercialización; los productores logran su independencia de la unión nacional y surge la unión estatal de productores de cacao del estado de Chiapas, en el año de 1963.

Constitución

La unión agrícola regional de productores de cacao de la costa sur del estado de Chiapas fue constituida el 30 del mes de marzo del año de 1963, a través de las asociaciones agrícola Locales de la costa sur y afiliada en el mismo año con la unión estatal de productores de cacao del estado de Chiapas.

Objetivos de la unión regional agrícola

La Unión Regional agrícola de productores de cacao de la costa sur del estado de Chiapas; para lograr el beneficio de sus agremiados contempla los siguientes objetivos:

- 1o. Exhortar a todos los productores para mantenerse unidos y entregar su producto a sus respectivas asociaciones.
- 2o. Evitar la filtración en el sector de intermediarios.
- 3o. Vigilar que sean respetados los anticipos pagados a los productores.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

4o. Promover conjuntamente con las organizaciones oficiales de apoyo, en la ejecución de programas de asistencia técnica.

5o. Promover en zonas de producción la implantación de técnicas más avanzadas al cultivo.

Estructura orgánica de la unión regional agrícola

La unión regional agrícola de productores de cacao de la costa sur del estado de Chiapas, para realizar sus objetivos se integra de las asociaciones agrícolas locales, las cuales son:

Asociaciones agrícolas locales de productores de cacao

Acapetagua
Cacahoatán
Huehuetán
Huixtla
Mapastepec
Mazatán
Suchiate
Tapachula
Tuxtla Chico
Tuzantán
Villa Comaltitlán

FUENTE: Acta constitutiva, marzo de 1974.

Constitución legal de las Asociaciones Agrícola Locales

Para la constitución y funcionamiento de las asociaciones agrícola locales, de los artículos 2o, 3o, 4o y 5o de la ley general de asociaciones agrícolas locales.

Objetivos de las asociaciones agrícolas

- I. Conservar, mejorar y aprovechar racionalmente el suelo.
- II. Utilizar el agua de riego en forma eficiente.
- III. Cooperar en investigaciones agrícolas, para mejorar las técnicas agrícolas.
- IV. Promover el cultivo de las tierras de los miembros, con orientaciones de SAGARPA.
- V. Promover las técnicas recomendadas de la ciencia experimental, para reducir costos y aumentar los rendimientos del cultivo.
- VI. Establecer bodegas y secadoras de grano para beneficio de los socios.
- VII. Establecer normas de calidad para la clasificación de los productos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

VIII. Obtener créditos para los socios.

IX. En ningún caso, la asociación se ocupará de asuntos de política electoral o Religiosa.

FUENTE: Ley de asociaciones agrícolas

Estructura orgánica de las asociaciones agrícolas

Para la dirección, funcionamiento y vigilancia; se integra un comité directivo con duración de tres años: Presidente, Secretario, Tesorero, Primer vocal y Segundo vocal.

Se presentan datos de socios fundadores de cada una de las asociaciones agrícolas locales de productores de cacao de la costa sur del estado de Chiapas.

Asociación	Socios
Acapetagua	30
Cacahoatán	25
Huehuetán	30
Huixtla	80
Mazatán	25
Suchiate	32
Tapachula	35
Tuxtla Chico	40
Tuzantán	118
Villa Comaltitán	33
Total	448

FUENTE: Actas Constitutivas, año 1998.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

El objeto es desarrollar los conceptos básicos de administración estratégica con la capacidad de ser adaptados para un mejor desempeño de la actividad empresarial de las organizaciones del sector social y resolver la hipótesis central a demostrar.

2.1. Conceptos básicos de administración estratégica

Definición de administración estratégica

"El arte y la ciencia de formular, implementar y evaluar las decisiones interfuncionales que permiten a la organización alcanzar sus objetivos"². La administración estratégica pretende integrar la administración, la mercadotecnia, las finanzas y contabilidad, la producción y operaciones, la investigación y desarrollo y los sistemas computarizados de información para alcanzar el éxito de la organización.

"La ciencia y el arte de comandancia militar aplicados a la planeación y conducción general de operaciones de combate en gran escala"³

"El patrón o plan que integra las principales metas y políticas de una organización, y, a la vez, establece la secuencia coherente de las acciones a realizar"⁴

Las etapas de la administración estratégica

El proceso de la administración estratégica, consta de tres etapas: formulación, implementación y evaluación.

Definición

La formulación de una estrategia, consiste en elaborar la misión de la empresa, detectar las oportunidades y las amenazas externas de la organización, definir sus fuerzas y debilidades internas, establecer objetivos a largo plazo, generar estrategias alternativas y elegir las estrategias concretas que se seguirán.

Otros aspectos de la formulación de estrategias consisten en determinar en qué nuevos negocios se participará, cuales se abandonarán, cómo asignar recursos, si es conveniente extender las operaciones o diversificarse o constituir una empresa de riesgo compartido y cómo evitar adquisición hostil.

²FRED R. DAVID. Conceptos de Administración Estratégica. La Naturaleza de la Administración Estratégica. Editorial Pearson Educación; México D.F., 1999, p. 4.

³HILL CARLES, L. Administración estratégica. Editorial Mac Graw Hill. México D.F., 1998, p. 5

⁴MINTZBERG HENRY. El proceso estratégico. Editorial PHH. México D.F., 1998, p. 5

La administración estratégica en esta etapa plantea interrogantes:

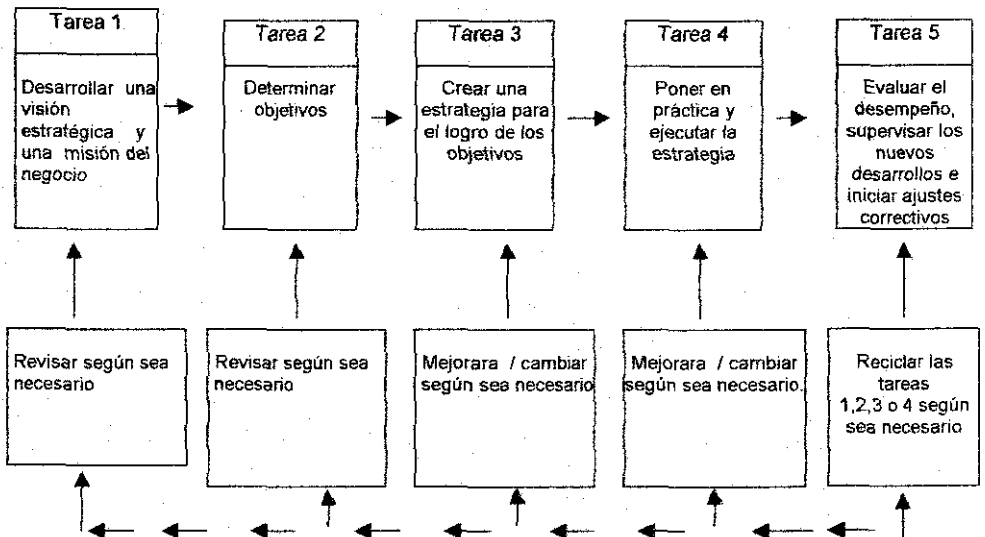
Porque se está haciendo?
 Cómo hacerlo mejor?
 Con qué hacerlo?
 Qué otra cosa hacer?

En las estrategias de implementación, la empresa establece objetivos anuales, las políticas, cómo motivar a los empleados y como asignar recursos como un medio para ejecutar las estrategias. Consiste también en desarrollar una cultura que sostenga la estrategia, crear una estructura organizacional eficaz, modificar las actividades de la comercialización, preparar presupuestos, elaborar y usar sistemas de información y vincular la remuneración de los empleados con los resultados de la organización. Implementar significa que los directivos y operativos de la empresa pongan en práctica las estrategias formuladas.

La etapa de evaluación de las estrategias, consiste en que los gerentes deben saber cuándo no están funcionando bien determinadas estrategias.

Para evaluar estrategias existen tres actividades fundamentales: revisión de los factores internos y externos, que son la base de las estrategias presentes, medición del desempeño y aplicación de las acciones correctivas.

2.2. Las cinco tareas de la administración estratégica



FUENTE: THOMPSON & STRICKLAND. Administración Estratégica; El Proceso de la Administración Estratégica, editorial Mc Graw Hill. México D.F., 2001, P.4

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El desarrollo de la visión

En el proceso de creación de una estrategia, los administradores de la industria o empresa plantean "¿cuál es nuestra visión para la compañía, hacia donde se debe dirigir, que clase de empresa estamos tratando de desarrollar y cuál debe ser su futura configuración de negocio?"⁵. Las conclusiones a que se llegue en forma razonada, impulsa a los administradores a estudiar el negocio actual y desarrollar una idea más clara de si es necesario un cambio cuantitativo y/o cualitativo y como hacerlo dentro de cinco años o más tiempo.

El desarrollo de la misión

Señala el alcance de las operaciones de una empresa en términos de productos y mercados.

Los administradores deben considerar los retos de la empresa con los cambios en gustos y preferencias del cliente del mañana, de cómo configurar la nueva empresa en tecnología, recursos humanos, calidad del producto y superar las expectativas o exigencias del cliente y adaptarse la capacidad empresarial a las nuevas fuerzas del mercado, cada vez más competitivo.

Los elementos de la declaración de la misión, son:

Clientes: ¿Quiénes son los clientes de la empresa?

Productos o servicios: ¿Cuáles son los principales productos o servicios de la empresa?

Mercados: ¿Dónde compite la empresa?

Tecnología: ¿Es la tecnología un Interés primordial de la empresa?

Interés por la supervivencia, el crecimiento y la rentabilidad: ¿Trata la empresa de alcanzar los objetivos económicos?

Filosofía: ¿Cuáles son las creencias, valores, aspiraciones y prioridades filosóficas fundamentales de la empresa?

Concepto de sí misma: ¿Cuál es la competencia distintiva de la empresa o su principal ventaja competitiva?

Interés por la imagen pública: ¿Se preocupa la empresa por asuntos sociales, comunitarios y ambientales?

Interés por los empleados: ¿Se considera que los empleados son un activo valioso de la empresa?"⁶

⁵THOMPSON ARTHUR, A. & STRICKLAND. Administración estratégica. México D.F., editorial Mc Graw Hill, 1998, p. 4

⁶FRED R. DAVID. Conceptos de administración estratégica. México D. F., editorial Pearson Educación, 1998, p97



Establecimiento de objetivos

Son criterios para dar seguimiento al desempeño y al progreso de una organización, con base en planes, programas y proyectos. Vincular el desarrollo de los objetivos con la visión y misión estratégica del negocio en indicadores de desempeño específicos, para evaluar el progreso de la organización.

Los objetivos a largo plazo se definen como los resultados específicos que pretende alcanzar una organización por medio del cumplimiento de la misión.

Los objetivos anuales u objetivos a corto plazo son las metas agregadas que debe alcanzar la organización para lograr los objetivos a largo plazo. Los objetivos anuales y largo plazo deben ser mensurables, cuantitativos, desafiantes, realistas y consistentes.

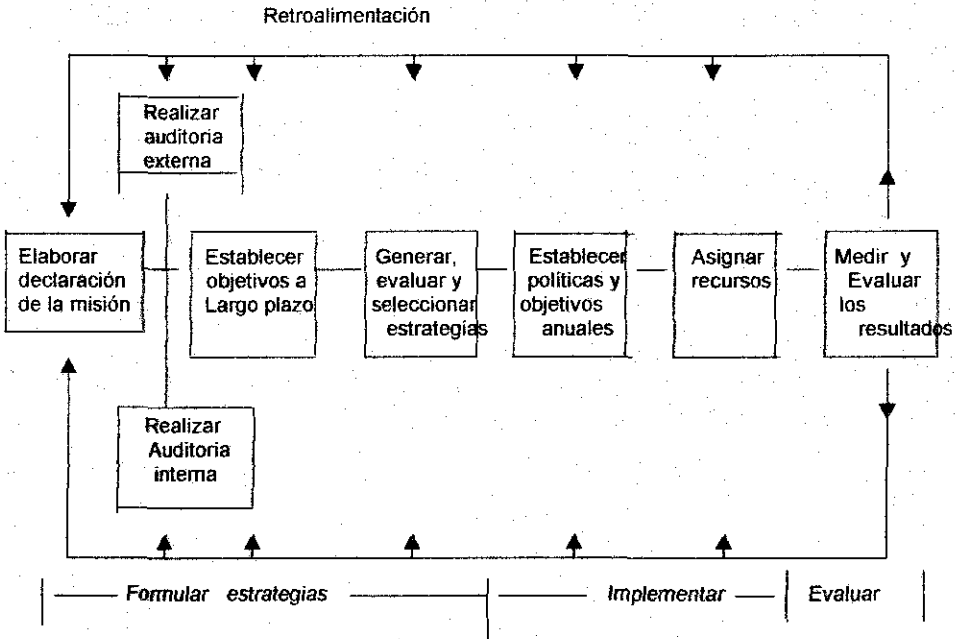
Creación de una estrategia

Constituyen las respuestas de los administradores, tales como: si la estrategia es seguir concentrado en un solo negocio o diversificación de negocios; si la estrategia es satisfacer una amplia gama de clientes o enfocarse a un nicho de mercado particular; si la estrategia es desarrollar una amplia línea de productos o limitada; si la estrategia es buscar una ventaja competitiva por el bajo costo o por las capacidades organizacionales.

Las estrategias son el medio para alcanzar los objetivos a corto y largo plazo. Estas plantean cómo hacerlo y con qué hacerlo.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.3. El modelo de la administración estratégica.



FUENTE: Modelo de STEINER (Nueva York: Free Press, 1979), p 54; citado por FRED R. DAVID. Administración Estratégica. Editorial Pearson Educación. México D.F., 1997, p. 13

2.4. Tipos de estrategias

Estrategias de integración

Existe la estrategia de integración hacia adelante, integración hacia atrás y la integración horizontal.

- Estrategia de integración hacia adelante. Consiste en aumentar el control sobre los distribuidores o detallistas; ejemplo: las franquicias que compran empresas para comercializar productos o servicios del franquiciante, establecer convenios comerciales de distribución a mercados específicos.
- Estrategia de integración hacia atrás. Es una estrategia para aumentar el control sobre los proveedores de una empresa o adquirir el dominio. Tanto los fabricantes como detallista compran los materiales que necesitan.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- Estrategia de integración horizontal. Cuando la empresa trata de adquirir el dominio o una mayor parte de acciones de los competidores de una empresa. Las fusiones, adquisiciones y absorciones de los competidores permiten aumentar las economías de escala y mejorar la transferencia de recursos y competencia.

Estrategias intensivas o crecimiento

Comprende esta estrategia la penetración en el mercado, el desarrollo del mercado y el desarrollo del producto.

- Penetración en el mercado. La estrategia para penetrar en el mercado, es aumentar la participación en el mercado que corresponde a los productos o servicios presentes, en los actuales mercados, por medio de un esfuerzo mayor para la comercialización.
- El desarrollo del mercado. Se introducen los productos y servicios actuales en otras zonas geográficas de su propio territorio o extranjero.
- El desarrollo del producto. La empresa pretende incrementar las ventas mediante una modificación o mejoría de los productos o servicios. En esta estrategia, las empresas gastan en investigación y desarrollo de productos, y con innovaciones ofrecen el producto en el mercado.

Estrategias de diversificación

Existen tres tipos de estrategias de diversificación: concéntrica, horizontal y conglomerada.

- Estrategia de diversificación concéntrica. Es la adición de productos o servicios nuevos pero relacionados.
- Estrategia de diversificación horizontal. Es la adición de productos o servicios nuevos, que no están relacionados. La ventaja de esta estrategia a diferencia de la de conglomerados, es que la empresa debe conocer bien a sus clientes actuales.
- Estrategia de diversificación en conglomerados. Es la suma de productos o servicios nuevos, no relacionados. Cuando se integran empresa para maximizar utilidades en la espera de vender activos por separado.

Estrategias defensivas

- **Empresas de riesgo compartido (joint venture).** Cuando dos empresas o más constituyen una sociedad o consorcio temporal, con el objeto de aprovechar alguna oportunidad y menos vulnerables a la presencia de amenazas de diferente índole. Constituyen una organización independiente y comparten las acciones de capital de la nueva empresa así, establecen contratos de cooperación para investigación y desarrollo, distribución cruzada, producción cruzada, entre otros.
- **Estrategias de encogimiento.** Cuando una organización se reagrupa mediante la reducción de costos y activos a efecto de revertir la caída de ventas y utilidades. Es la estrategia para reorganizar el giro y con visión de fortalecerse y ser más competitivo.
- **Estrategia de desinversión.** La organización se deshace de negocios no rentables, que requieren bastante capital o que no engranan con las demás actividades estratégicas de la empresa.
- **Estrategia de liquidación.** Consiste en la venta en partes de los activos totales de una empresa. Como estrategia más vale dejar de operar que seguir perdiendo grandes sumas de dinero.
- **La combinación.** Las organizaciones como un recurso estratégico recurren a la combinación de varias estrategias defensivas y alcanzar niveles importantes de competencia en el mercado.

Estrategias genéricas de Michael Porter

- **Estrategia para el liderazgo en costos.** La organización desarrollar planes estratégicos para ser un productor con bajos costos, cuando el mercado está compuesto de muchos compradores sensibles a los precios. El propósito básico consiste en tener precios más bajos que la competencia, y así, ganar participación en el mercado.
- **Estrategia de diferenciación del producto.** Puede significar mayor flexibilidad de productos, mayor compatibilidad, costos más bajos, mejor servicio, menos mantenimiento, mayor comodidad, entre otras características. Esta estrategia se debe seguir con un estudio de necesidades y preferencias de los compradores, a efecto de determinar la viabilidad de incorporar una característica diferente a un producto que incluya los atributos deseados.
- **Estrategia de enfoque.** Cuando en un segmento de mercado específico los consumidores tienen preferencias o necesidades distintivas y los competidores no son competitivos en la especialización.

2.5. Análisis de la competencia (modelo competitivo de las cinco fuerzas de Michael Porter).

Se ilustra el modelo competitivo de las cinco fuerzas de Michael Porter, que utilizan muchas industrias como un instrumento para elaborar estrategias. Según Porter la naturaleza de la competencia de la industria, está determinada por cinco fuerzas:

- La rivalidad entre las empresas que compiten

Es la más poderosa de las cinco fuerzas. El éxito de su estrategia, depende de su ventaja competitiva, de esta manera cuando la empresa adopta una estrategia no se deja sentir el efecto de la competencia, reflejándose de la siguiente manera:

Bajar los precios

Mejorar la calidad de atención al público

Innovación del producto

Ofrecer más servicios

Ofrecer garantías

Aumentar la publicidad.

- La entrada potencial de competidores nuevos

Existe una variedad de factores que constituyen barreras que dificultan la entrada de nuevas empresas a la industria o mercado: la lealtad del cliente, eficientes canales de distribución, acceso a centros de abasto de materia prima, cuantiosos montos de capital, desarrollo de tecnologías y conocimientos altamente especializados. Las empresas con una visión de entrar a la industria o mercado, tienen la capacidad de desarrollar estrategias, tales como:

Ofrecer productos de buena calidad

Ofrecer productos de menor precio

Efecto demostración

Diseñador de imagen

Servicios de venta del producto, entre otras variables

- El desarrollo potencial de productos sustitutos

La amenaza aumenta de fabricantes de productos sustitutos de una industria con fabricantes de otras industrias, por la búsqueda constante de alcanzar mejores niveles de calidad, mejorar precio, mejores características de los productos, como el caso de fabricantes de empaques de plástico que compiten con los fabricantes de cartón, de latas de aluminio y vidrio.

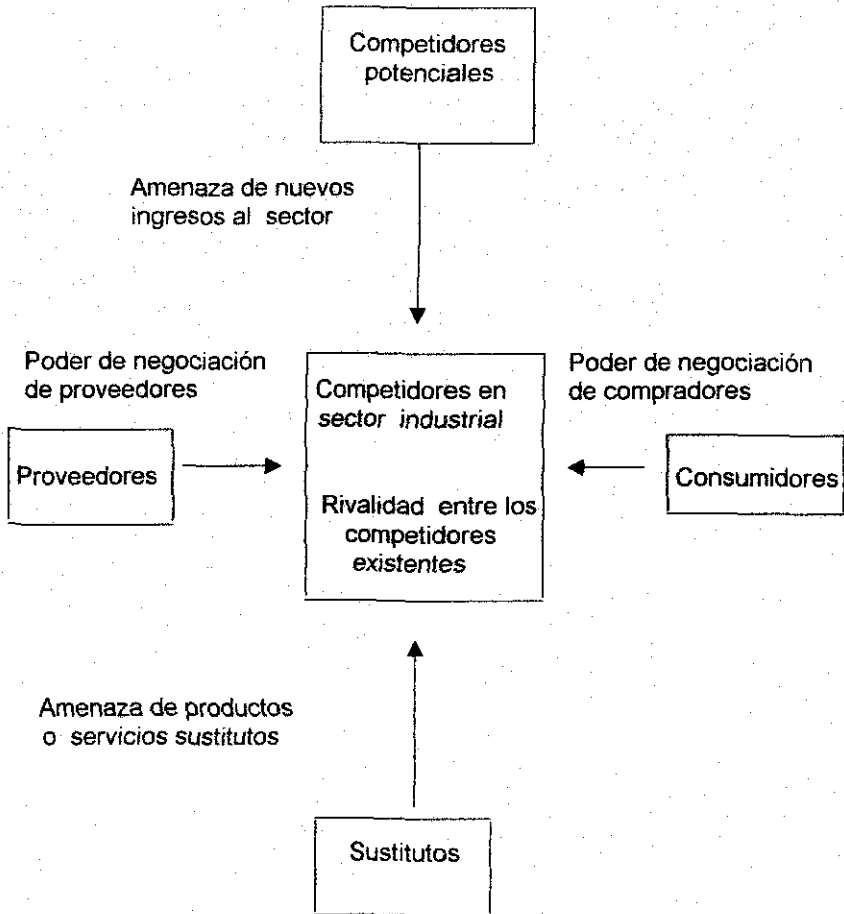
- El poder de negociación de los proveedores

Existe una relación formal entre proveedores de materias y fabricantes de una industria en particular, tales como: precios razonables, mejor calidad, desarrollo de servicios nuevos, entregas justo a tiempo, costos bajos de inventarios; así reforzando la rentabilidad a largo plazo. Cuando los proveedores son poco confiables e imponen políticas de distribución y no convincente en calidad y precios; las empresas pueden seguir una estrategia de integración hacia atrás para adquirir el control o dominio de los proveedores.

- El poder de negociación de los consumidores

Se manifiesta por dos razones: cuando los clientes o consumidores hacen compras en grandes volúmenes y cuando los productos que compran en la industria o mercado, no tienen diferencia. De esta manera los consumidores tienen poder de negociación para los precios de venta, la cobertura de garantía y los paquetes de accesorios.

Modelo competitivo de las cinco fuerzas de Michael Porter



FUENTE: PORTER, MICHAEL, E. Ventaja Competitiva. Editorial CECSA. México D.F., 1998; p. 23

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.6. Cadena de valor

Se divide en actividades primarias y actividades de apoyo, y cada actividad agrega valor al producto. Las actividades primarias tienen relación con la creación física del producto, su marketing y distribución a los compradores junto con su apoyo y servicio de posventa.

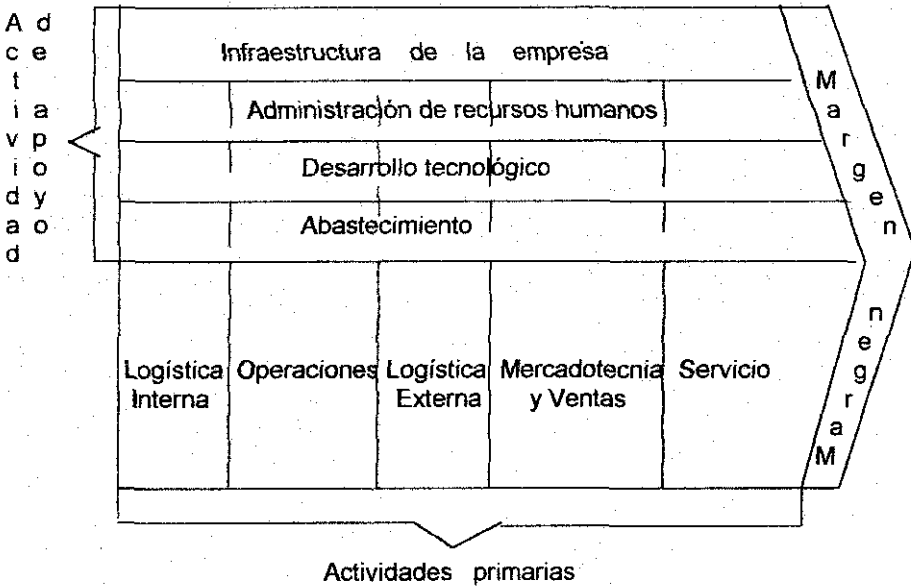
Las actividades de apoyo son las tareas que permiten llevar a cabo las actividades primarias de fabricación y marketing. Las actividades de apoyo participan en la administración de materiales que controla la transferencia de materiales físicos a través de la cadena de valor, desde la adquisición, pasando por las operaciones hasta la distribución. La eficiencia con la que se realiza este proceso puede disminuir el costo de creación de valor. Una función efectiva de administración de materiales se encarga del monitoreo de calidad de insumos dentro del proceso de fabricación y esto aumenta en calidad en las producciones de la empresa y facilitando la consolidación de un precio superior.

La función de investigación y desarrollo (I&D) de nuevas tecnologías de productos y procesos, dan como resultado reducir los costos de producción, la creación de nuevos productos, con innovación tecnológica y la posibilidad de mejores precios; de esta manera afecta las actividades primarias y de marketing y la cadena de valor.

La función de recursos humanos asegura que la organización tenga la combinación correcta del personal calificado para desempeñar en forma efectiva sus tareas y responsabilidades de creación de cadena de valor.

La última actividad de apoyo es la infraestructura (estructura y liderazgo) de la compañía, que está constituida por el amplio contexto de toda la empresa dentro del cual se ejecutan las demás actividades de creación de valor e incluye estructura organizacional, sistemas de control y cultura de la firma.

Ilustración de las actividades primarias y de apoyo en la cadena de valor



FUENTE: MICHAEL PORTER. La Ventaja Competitiva. Editorial CECSA. México D.F., 1998. P. 55

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Planteamiento del problema

En la costa sur del estado de Chiapas, predominan las actividades agropecuarias, del sector comercio y servicios, de esta manera, constituyen la base económica de la región.

Las principales variables que destacan como problemática de los productores de cacao del sector social – ejidal de esta región costa, se describen de la siguiente manera:

Estructura y composición

Municipio	Productores	Superficie Hectáreas	Producción Toneladas
Acacoyagua	46	121	60.50
Acapetahua	237	525	262.50
Cacahoatán	80	180	90.00
Huehuetán	533	1,392	696.00
Huixtla	280	434	217.00
Mapastepec	106	310	155.00
Mazatán	173	326	163.00
Suchiate	68	234	117.00
Tapachula	575	2,132	1,066.00
Tuxtla Chico	105	204	102.00
Tuzantán	704	3,530	1,765.00
Villa Comaltitlán	530	975	487.00
Total	3,437	10,363	5,181.50

FUENTE: Unión regional agrícola de productores de cacao de la costa sur del estado de Chiapas, 1998.

La superficie total establecida en la costa sur del estado de Chiapas, son 14,560 hectáreas de cacao. De este total, corresponden al sector ejidal 10,363 hectáreas que equivale al 71.17% y la pequeña propiedad 4,197 hectáreas que equivale al 28.83%.

Los municipios más importantes como productores de cacao, son: Tuzantán con el 34.06%, Tapachula el 20.57%, Huehuetán el 13.43% y Villa Comaltitlán el 9.40%.

Estos cuatro municipios participan con el 77.46% de la producción total de cacao en la costa sur de Chiapas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Bajos rendimientos de producción

En comparación con los rendimientos de producción por hectárea en explotación y es de 800 a 1200 kilos de cacao en grano en los países de Costa Rica y Brasil. En la costa sur del estado de Chiapas, los rendimientos de producción por hectárea en promedio son de 500 kilos de cacao en grano seco y obteniendo una producción total de cacao al año, de 5,181.50 toneladas. Esta diferencia se debe a la edad avanzada de plantaciones, el número de plantas sembradas por hectárea, a la variedad sembrada y la falta de atención técnica al cultivo.

Problemas naturales del cultivo derivado de plagas

El cultivo de cacao es susceptible al daño a causa de las plagas que representan pérdidas de hasta el 30% de la cosecha. Entre las principales se dan las siguientes:

- El barrenador del tronco (*Xyleborus* - Coleoptero). La larva y adulto forman galerías en la madera del tronco y ramas gruesa.
- El pulgón negro (Homoptera). La ninfa y el adulto chupan el jugo de las hojas de los brotes tiernos y atacan los pedúnculos florales y de los chilillos.
- El salivazo (Homoptera). La ninfa succiona los jugos de los pedúnculos florales y de los chilillos.
- Trips (*Thysanoptera*). La ninfa y el adulto raspan y chupan en el follaje, flores y frutos.
- El barrenador de la madera (Coleoptera). El adulto hace galerías en la madera.
- El comején (Isoptera). En las ramas forman nidos y destruyen la corteza del tallo y los cojinetes florales de la planta de cacao.

Problemas naturales del cultivo derivado de enfermedades

Las enfermedades principales que causan pérdidas económicas a las plantaciones de cacao de la costa sur del estado de Chiapas, son:

- Pudrición negra (*Phytophthora Palmivora*). Es la enfermedad de mayor incidencia en las plantaciones de cacao en época de lluvias y causa pérdidas hasta el 60% de la cosecha al año. Daña las plantaciones en los frutos en cualquier época de desarrollo y los cojinetes florales.
- Pudredumbre parda (*Diplodia Thoebromae*). Es una enfermedad extendida y de gran importancia económica que daña las ramas, el tronco y los frutos.
- Mal del machete. Esta enfermedad se acompaña de la presencia de insectos del género *Xyleborus*, son brocas que perforan la madera y propagan la enfermedad por el hongo *Ceratocystis Fimbriata*; cuando por accidente se hace una herida al tallo o tronco de la planta de cacao, penetra el insecto que vive asociado al hongo, y este ocasiona la muerte de la planta o árbol de cacao.

Apoyos económicos insuficientes de programa de fomento productivo

El sector cacaotero no ha recibido en forma sustantiva beneficios económicos de acciones directas de políticas económicas del Gobierno Federal y Estatal para impulsar proyectos productivos, entre otros:

- El Programa de alianza para el campo con apoyo económico insuficiente al cultivo del productor es de \$1,200.00 al año, mientras que los costos de mantenimiento de plantaciones de cacao por hectárea son de \$3,000.00
- Ausencia de créditos para el mantenimiento del cultivo como son: labores culturales, fertilización, así como prevención de plagas y enfermedades y cosecha del cacao.

La marginación económica de los productores, los obliga a sustituir el cultivo, con el riesgo de ocasionar un desequilibrio ecológico en la región.

Junta local inexistente

La inexistencia de la junta local que integran los directivos de las organizaciones de los productores de cacao y avalado por los funcionarios de la Secretaría de Agricultura del gobierno federal, y como consecuencia de ello, la falta de control fitosanitario de materiales genético introducidos desde la frontera sur con el país de Guatemala, el tráfico de cacao a los diferentes mercados del país sin pagar alguna cuota de recuperación, y la descapitalización del sector.

Deficiente comercialización del producto

Durante la cosecha de cacao, los productores realizan la venta del producto como materia prima de buena calidad sin valor agregado y el mayor beneficio económico es para los intermediarios:

- Venta del producto a los intermediarios locales o coyotes por estar comprometidos de haber recibido anticipos a cambio de la cosecha y que en el momento de pagar el valor del producto, el coyote utiliza su propia báscula y paga a precios bajos.
- Cuando el productor utiliza báscula propia, el intermediario descuenta mermas o aplica castigos al producto.
- Los intermediarios mayoristas como es la empresa Barry Callebaut, en la cual celebró un convenio de proveedores con los productores de cacao de la región costa, que ya prescribió, y le incorporaba valor agregado, obteniendo pasta, manteca y cocoa para comercializarlos a la industria chocolatera nacional.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Deterioro de la calidad de vida de los productores

El productor que tiene una hectárea de cacao sembrado con rendimientos de producción en promedio de 500 kilos de cacao y vende su cosecha al intermediario al precio de \$7.00 pesos el kilogramo de cacao, recibiendo ingresos de la cosecha anual de \$3,500.00 y sin deducir los gastos que se incurre por el mantenimiento de la plantación. De esta manera, la media de ingresos o beneficios anuales en la economía del productor, es de 4 hectáreas de cacao sembradas y son de \$14,000.00

Como los productores venden la materia prima sin incorporan valor agregado y siempre han dependido del intermediarismo, por la falta de apoyos técnicos y económicos, así como no tener a su disposición estudios de inversión como plan negocio y como respuesta al (Now How), bien elaborados y diseñados adaptados a la realidad social, cultural y tecnológica regional.

Posibilidades del estudio de factibilidad

Por las estadísticas de superficie sembrada y producción estimada de 5,181.50 toneladas de cacao y con una población de más de 3,000 productores de cacao del sector social, se puede apreciar que existen las áreas de oportunidad para crear una empresa apoyada por un proyecto de inversión productivo, y adaptarlo a la realidad de la región, así como las condiciones propias del desarrollo cultural.

3.2. Interrogantes de la investigación

De las principales variables que destacan en el planteamiento del problema en que incide el sector cacaotero de esta región y para desarrollar el estudio de factibilidad y plan negocio, se sustentan las siguientes:

- ¿Estarán dispuestos los productores para contribuir a fortalecer el proceso de vinculación con la organización económica que pertenecen?
- ¿Aceptará el productor no seguir dependiendo del intermediario y vender el producto a su organización?
- ¿Se interesará el productor en organizarse y ser socio de una empresa procesadora de derivados del cacao?
- ¿La tasa de rentabilidad del proyecto de inversión, será atractiva a los productores?
- ¿Los industriales fabricantes de chocolates, dulces y similares del Distrito Federal, se interesarán en firmar convenios comerciales con la empresa productora de derivados del cacao, para hacer negocios?

3.3. Justificación de la investigación

Como se mencionó con anterioridad, los municipios más importantes como productores de cacao en la costa sur de Chiapas, son: Tuzantán con el 34.06%, Tapachula el 20.57%, Huehuetán el 13.43% y Villa Comaltitlán el 9.40%.

El valor de la cosecha anual de cacao de este sector, se determina por la cantidad de 10,363 hectáreas de cacao con rendimientos de 500 kilos de cacao por hectárea y al precio que paga el intermediario de \$7,000.00 la tonelada de cacao, siendo el total de \$36,270,500.00

Para el desarrollo del proyecto, se dispone de 5,181.50 toneladas de cacao como materia prima que procesará el 40% de la cosecha anual y que equivale a 2,072.60 toneladas de cacao en grano, como materia prima para obtener derivados en pasta, manteca y cocoa. El resto de la cosecha anual se comercializará en forma directa a los principales mercados nacionales.

Los productores de cacao, con el interés de organizarse como socios para establecer la empresa y obtener derivados del cacao, obtendrán beneficios económicos, pues el precio que la empresa pagará a los productores por tonelada de cacao es de \$9,000.00 que representa una diferencia de \$2,000.00 más que el precio que pagan los intermediarios a los productores. Con este precio se generará una derrama económica de \$46,633,500.00 al año.

Por otra parte, la empresa generará utilidades con la comercialización de los derivados del cacao a los industriales fabricantes de chocolate, dulces y similares del Distrito Federal, Estado de México y otros mercados nacionales, y desarrollar una cultura empresarial con una visión competitiva.

Este estudio representa una inversión financiera en activos fijos por más de \$4,000,000.00 y capital de trabajo mensual por más de \$900,000.00.

3.4. Objetivos de la investigación

Objetivo general de los productores de cacao

Generar interés al sector cacaotero de la costa sur del estado de Chiapas en desarrollar este proyecto de inversión y aprovecharlo como una oportunidad de plan de negocios y de acuerdo de los resultados obtenidos de viabilidad técnica, económica, financiera y contribuya a elevar su calidad de vida.

Objetivos específicos

- Realizar una investigación de mercado con el propósito de definir los objetivos mercadológicos, tales como: definición de los productos, las características principales, la demanda potencial, el mercado meta, el consumo aparente, participación de la competencia en el mercado, factores que afectan la demanda de los derivados del cacao, los precios de los derivados del cacao, la distribución y punto de venta y promoción del producto. del cacao; la distribución y punto de venta y promoción del producto.

- Realizar los estudios de macro y microlocalización de la región, el tamaño del proyecto de inversión y administración de la producción de derivados del cacao.
- Determinar las necesidades de inversiones en activos fijos, activos diferidos y capital de trabajo.
- Elaborar el estudio financiero, el presupuesto y estados financieros pro forma.
- Determinar la evaluación financiera del estudio de factibilidad aplicando sus indicadores.
- Efectuar la evaluación económica y social del estudio de factibilidad.
- Evaluar en forma específica la fundamentación jurídica o normativa de la ley general del equilibrio ecológico.
- Evaluar el impacto ambiental del estudio de factibilidad y plan de negocios.
- Determinar la organización y administración de la empresa
- Definir el marco legal de la organización

3.5. Hipótesis de investigación

Se formula la hipótesis nula para la aceptación o rechazo del estudio de factibilidad y plan de negocios por parte de los productores de cacao.

Hipótesis nula

El establecimiento de la empresa para obtener derivados del cacao, no mejorará el nivel de vida de los productores de la costa sur del estado de Chiapas.

Esta hipótesis se sustenta con los siguientes supuestos y que servirán para su aceptación o rechazo.

Supuestos de la hipótesis nula:

Ho. Los productores de cacao de la región por los beneficios económicos que recibirán, no están de acuerdo de establecerse la empresa de derivados del cacao en Tapachula Chiapas.

Ho. Con el establecimiento de la empresa de derivados del cacao en Tapachula Chiapas, los productores de cacao de la región no se interesan en ser socios de la empresa.

Ho. No mejorarán los beneficios económicos de los productores, con la venta de sus productos, a los precios que paga la empresa.

Ho. Los ingresos que reciben los productores por los precios de sus productos que venden a la empresa, no habrá mayor tecnificación en el proceso del cultivo.

Ho. Los productores de cacao de la región, no están de acuerdo en vender a la empresa la materia prima de excelente calidad y así como los precios que recibirán por sus productos.

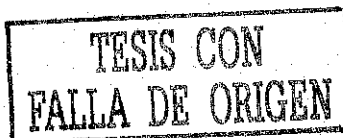
Ho. La empresa de derivados del cacao, no creará nuevos empleos de mano de obra directa e indirecta y no generará cada año derramas económicas en sueldos y salarios, ni contribuyendo a dinamizar la economía regional.

Ho. No se firmarán convenios comerciales entre la empresa establecida en el municipio de Tapachula Chiapas y los clientes conformados por los principales industriales fabricantes de chocolate, dulces y similares del Distrito Federal y del Estado de México.

3.6. Variables de investigación

Se identifican las principales variables independientes y dependientes y la medición de las variables dependientes para la prueba de hipótesis. La medición de las variables dependientes es con las variables independientes, y se utilizó la Ji-cuadrada como herramienta estadística inferencial no paramétrica, utilizando el paquete estadístico SPSS versión 10 para Windws.

Variabes independientes	Variabes dependientes
<ul style="list-style-type: none"> • Precios del grano de cacao. • Establecimiento de la empresa de derivados del cacao. • Convenios comerciales favorables con la industria mexicana. 	<ul style="list-style-type: none"> • Productores socios de la empresa. • Beneficios económicos a los productores. • Calidad del grano de cacao. • Ingresos de los productores. • Derrama económica. • Creación de empleos



3.7. Instrumentos de investigación

Con la finalidad de llevar a cabo la recolección, codificación y análisis de datos, se diseñaron instrumentos estadísticos y como investigación de campo, se aplicaron por muestreo aleatorio y estratificado a los productores de cacao de la región; entrevista a la unión agrícola regional de productores de cacao de la costa sur de estado de Chiapas y entrevista a industriales fabricantes de chocolate, dulces y similares del Distrito Federal y Estado de México.

3.8. Población y tamaño de la muestra

La población objetivo para este proyecto de inversión está representada por los productores de cacao de la unión regional agrícola y de las asociaciones agrícolas de la costa sur del estado de Chiapas, así como los principales industriales fabricantes de chocolate, dulces y similares del Distrito Federal y Estado de México.

- Ubicación geográfica

El banco de información del sector cacaotero de la región se constituye con los municipios: Acacoyagua, Acapetagua, Huehuetán, Huixtla, Mapastepec, Mazatán, Suchiate, Tapachula, Tuxtla Chico, Tuzantán y Villa Comaltitlán, de la costa sur del Estado de Chiapas.

También el área geográfica comprende los principales industriales fabricantes de chocolate, dulces y similares en el Distrito Federal y Estado de México.

- Área de trabajo

Los instrumentos de medición se aplicaron por muestreo probabilístico estratificado y aleatorio a los productores de cacao de los municipios de la costa sur del estado de Chiapas.

La medición de variables dependientes fue para los productores, las organizaciones económicas del sector social del municipio de Tapachula Chiapas.

Se aplicaron entrevistas a directivos de la unión agrícola regional e industriales fabricantes de chocolate, dulces y similares establecidos en el Distrito Federal y Estado de México.

- Selección de la muestra

Se tienen los siguientes datos:

Población $N = 3437$ productores de cacao en 12 municipios de la costa sur del estado de Chiapas.

Elemento de análisis: productores de cacao

Selección de la muestra $n =$ se recurre al muestreo probabilístico estratificado de los productores de cacao y de cada uno de los municipios productores de la costa sur del estado de Chiapas.

Fórmula para determinar el tamaño de la muestra:

$$n = \frac{S^2}{V^2} \frac{\text{varianza de la muestra}}{\text{Varianza de la población}}$$

$$S^2 = P(1 - P)$$

Después de conocer el tamaño de la muestra de la población, se ajusta y tenemos.

$$n' = \frac{n}{1 - \frac{n}{N}}$$

Muestra probabilística estratificada:

$$fh = \frac{n}{N} = Ksh$$

Dónde:

$fh =$ la fracción del estrato.

$n =$ tamaño de la muestra.

$N =$ Tamaño de la población.

$sh =$ la desviación estándar de cada elemento del estrato h .

$K =$ es una proporción constante

- Procedimiento muestral

Determinación de la muestra probabilística estratificada de los municipios productores de cacao:

$N = 3,437$ productores

Y = el valor promedio de una variable (productor de cacao)

S = error estándar de la población = .015

S^2 = varianza de la muestra expresada como la probabilidad de ocurrencia de \bar{y}

V = varianza de la población. Se define como $(S)^2$ el cuadrado del error estandar.

Sustituyendo tenemos que:

$$n = \frac{S^2}{V^2}$$

$$S = p(1 - P) = .9(1 - .9) = .09$$

$$V = S^2 = (.015)^2 = .000225$$

$$n = \frac{.09}{.000225} = 400$$

Ajustando la muestra tenemos:

$$n' = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}} = \frac{400}{1 + \frac{400}{3437}} = 358$$

De acuerdo al tamaño de la muestra (n'), se estratifica la población de productores por municipio y se selecciona una muestra de cada estrato o municipio.

$$Fh = \frac{n}{N} = \frac{358}{3,437} = 0.104$$

Cada uno de los subgrupos se multiplicará por ésta fracción constante para obtener el tamaño de la muestra en cada estrato, con la fórmula: $Nh \times fh = nh$

Muestra probabilística estratificada de productores de cacao del sector social

Estrato	Municipio	Población	Muestra
1	Acacoyagua	46	5
2	Acapetahua	237	25
3	Cacahoatán	80	8
4	Huehuetán	533	56
5	Huixtla	280	29
6	Mapastepec	106	11
7	Mazatán	173	18
8	Suchiate	68	7
9	Tapachula	575	60
10	Tuxtla Chico	105	11
11	Tuzantán	704	73
12	Villa Comaltitlán	530	55
	Total	3,437	358

- Prueba piloto

En el mes de mayo del año del 2000, el cuestionario se puso a prueba en 15 productores del municipio de Tapachula y 10 productores del municipio de Tuzantán de la costa sur del estado de Chiapas y 2 industriales fabricantes del Distrito Federal y Estado de México, con el objeto de detectar si las instrucciones son explícitas y las preguntas y alternativas son claras y conocer el promedio de tiempo que se llevará contestarlo y capacitar a los encuestadores.

- Validez y confiabilidad

La validez y confiabilidad se alcanzó al medir variables de hipótesis nulas al aplicar el instrumento estadístico.

3.9. Investigación de campo

Los instrumentos de medición se aplicaron al área de trabajo y se obtuvieron datos necesarios para ser procesados y pasar posteriormente a la sección de análisis.

Se llevó a cabo los siguientes pasos:

- Se emplearon a 10 estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Administración del Campus IV de la Universidad Autónoma de Chiapas.
- Se capacitaron y que entiendan el grado de seriedad y profesionalismo que deberán mostrar en la aplicación de esta prueba. La coordinación del trabajo fue responsabilidad de un servidor, quién procedió a recolección de datos de los cuestionarios realizados.

3.10. Tratamiento estadístico

Al área de trabajo del sector social se aplicaron 358 cuestionarios de acuerdo al tamaño de la muestra (n) y se tabularon de manera sencilla.

En el anexo 7 se ilustra el formato de encuesta aplicada a productores de cacao de la costa sur del estado de Chiapas.

Se aplicó una entrevista a los directivos de la unión agrícola regional de productores de cacao de la costa sur del estado de Chiapas.

En el anexo 8 se ilustra el formato de entrevista aplicada a directivos de la unión regional agrícola de productores de cacao.

Se aplicaron 5 entrevistas a industriales fabricantes de chocolate, dulces y similares del Distrito Federal y Estado de México.

En el anexo 9 se ilustra el formato de entrevista aplicada a industriales fabricantes de chocolate, dulces y similares del Distrito Federal y Estado de México.

La tabulación de los datos fue manual y automatizada mediante el programa estadístico SPSS en computadora versión 10 para Windows clasificando las frecuencias de las respuestas de cada uno de los encuestados por columnas y por hileras previamente determinadas.

3.11. Prueba de hipótesis

Después de aplicar por muestreo estratificado, los instrumentos estadísticos a productores; entrevistas a directivos de la organización de productores y a fabricantes de chocolate, dulces y similares del Distrito Federal y Estado de México; se procedió a la concentración de datos estadísticos para la prueba de hipótesis de las principales variables dependientes.

Se utilizó el programa estadístico SPSS, aplicando datos del cuadro general de datos de las 358 encuestas aplicadas a productores de cacao de la costa sur del estado de Chiapas, para prueba de hipótesis utilizando la χ^2 - cuadrada.

En el anexo 10 se presenta el cuadro de concentración de datos de 358 encuestas aplicadas a productores de cacao de la costa sur del estado de Chiapas.

En el anexo 11 se presenta la concentración de datos estadísticos de investigación de campo para la prueba de hipótesis.

En el anexo 12 se presenta la concentración de datos de entrevistas aplicadas a industriales fabricantes de chocolate.

En el anexo 13 se presenta entrevista aplicada a directivos de la unión agrícola regional de productores de cacao de la costa sur del estado de Chiapas.

CAPÍTULO IV. PLAN ESTRATÉGICO

Se describen los conceptos estratégicos básicos del proyecto de inversión como plan de negocios.

4.1. Descripción de la empresa

Tipo de empresa

Es una empresa manufacturera que forma parte del sector agroindustrial y que se dedicará a la producción de derivados del grano de cacao en pasta, manteca y cocoa, como insumos básicos para la industria chocolatera nacional.

Ubicación y tamaño de la empresa

El tamaño de la empresa se determina de acuerdo con la clasificación establecida por la Secretaría de Economía:

Sector	Tamaño de la empresa	No. de empleados
Agroindustrial	Microempresa	20

4.2. Misión de la empresa

Ofrecer productos de cacao de excelente calidad como insumo básico a utilizar, a los clientes de la industria chocolatera del país, y a los socios inversionistas el mejor medio de distribución de sus productos con valor agregado para obtener los rendimientos sobre su inversión.

Filosofía

Hacer que el cliente se sienta satisfecho de la adquisición de nuestros productos y superar sus expectativas de gustos y preferencias, por la calidad del producto, la atención al cliente, entrega a tiempo del producto y precio.

Valores

Crear en nuestros clientes una imagen de confianza, responsabilidad, seriedad y madurez en el negocio

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

4.3. Visión de la empresa

Promover el proyecto de inversión a los productores de cacao de las asociaciones agrícolas de la costa sur del estado de Chiapas, que se interesen en invertir y ser socios de la empresa, así como gestionar los recursos financieros para desarrollarlo como plan negocio en la ciudad de Tapachula.

Producir derivados del cacao procesando materia prima de excelente calidad, así como utilizar la maquinaria y equipo de trabajo apropiado a la realidad social y cultural de la región.

A mediano plazo, posicionarse del mercado buscando clientes potenciales, fabricantes de chocolates, dulces y similares del Distrito Federal y Estado de México. A largo plazo, ser empresa líder de la región de la costa sur del Estado de Chiapas como productor y distribuidor de derivados del cacao a la industria chocolatera del país.

4.4. Análisis situacional de oportunidades y amenazas

Se describen las principales variables de oportunidades y amenazas para desarrollar el proyecto como plan negocio, en la ciudad de Tapachula Chiapas.

Oportunidades	Amenazas
Política Económica Federal en apoyo a la micro, pequeña y mediana empresa.	La política económica del Gobierno Federal, emergente en mayo del año actual.
Oportunidad de negocios con la firma del Tratado de Libre Comercio entre México, Canadá y Estados Unidos.	Sobrevaluación del peso.
Oportunidad de negocios con la firma del Tratado de Libre Comercio entre México, y Triangulo del Norte.	La política económica neoliberal.
Fusión de la banca comercial y tendencia de disminuir la tasa de interés.	La inversión del capital extranjero.
Firmar convenios de colaboración técnica y administrativa con instituciones de educación superior.	Impacto ecológico por la sustitución del cultivo.
	Corrupción de funcionarios no progresistas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

4.5. Análisis situacional de fortalezas y debilidades

Se describen las principales variables de fortalezas y debilidades para desarrollar el proyecto como plan negocio, en la ciudad de Tapachula Chiapas.

Fortalezas	Debilidades
Superficie sembrada de 10,363 Has. de cacao, del sector ejidal y representa el 71.17% del total producido en la región.	Falta capacidad gerencial del comité directivo de la unión regional.
Disponibilidad de materia prima de cosecha anual de 5,181.5 Tons. de cacao.	Falta de gestión de créditos para el desarrollo del proyecto.
Capacidad instalada del proyecto de procesar el 40% de la cosecha regional.	Carencia de cultura empresarial de los productores.
Disponibilidad de mano de obra calificada.	La presencia de intermediarios en la compra de cacao a bajos precios.
Interés de los productores en crear la empresa y producir derivados.	
Disponibilidad de servicios de energía eléctrica a precios atractivos.	

4.6. Objetivos de la empresa a corto plazo, mediano y largo plazo

Objetivos corto plazo

- Celebrar convenios de compra – venta de cacao y sus derivados con algunos clientes de la industria chocolatera del Distrito Federal y Estado de México.
- Lograr una estructura de acopio estratégico del género.
- Al primer año estará procesando 1,036.3 toneladas de cacao, para obtener 829.04 toneladas de pasta y con rendimientos de 362.705 toneladas de manteca y 310.89 toneladas de cocoa.
- Operar una logística de distribución y venta de insumos de calidad.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- Proporcionar servicios de enseñanza técnica a los productores sobre manejo del cultivo.
- Comercializar de la manera más eficiente y eficaz el cacao y sus derivados.

Objetivos a mediano plazo

- Ampliar la red de distribución y venta del cacao y sus derivados a industriales de chocolate y dulces de otros estados del País.
- Al segundo año estará procesando 1,658.08 toneladas de cacao para producir 1,326.464 toneladas de pasta y con rendimientos de 580.328 toneladas de manteca y 497.424 toneladas de cocoa.
- Al tercer año estará procesando 2,072.6 toneladas de cacao para obtener 1,658.08 toneladas de pasta y con rendimientos de 725.41 toneladas de manteca y 621.78 toneladas de cocoa.
- Beneficiar el grano de cacao con el 40% de la cosecha anual regional, a partir del 3er año.

Objetivo a largo plazo

El desempeño de la empresa como plan negocio sea un éxito, que permanezca en el mercado, asegure la recuperación de la inversión total, genere utilidades a los socios y mejore su calidad de vida.

4.7. Establecer estrategias.

Las principales estrategias a desarrollar para alcanzar los objetivos a corto, mediano y largo plazo, son las siguientes:

La estrategia de integración hacia delante

Establecer convenios comerciales y ser distribuidores únicos de derivados del grano de cacao de la región, con los clientes de la industria chocolatera del país.

La estrategia hacia atrás

Pagarle a los productores de cacao un mejor precio por su producto, ofreciendo calidad de servicio, ya que son los principales proveedores de la materia prima.

Estrategias intensivas

- De penetración de mercado. Consiste en establecer un fuerza de ventas donde el gerente de mercadotecnia de la empresa se entrevistará con clientes potenciales de las empresas chocolateras del Distrito Federal y Estado de México, promoviendo los productos, exhibiendo muestras, dar a conocer las características y cualidades de nuestros productos, dar a conocer sobre precios, el sistema de venta al contado y crédito con plazo máximo a quince días, y así levantar pedidos.
- El desarrollo del mercado. Introducirse y consolidarse en los principales mercados del Distrito Federal y resto del País, con la venta de pasta, manteca y cocoa.

4.8. Establecer políticas

El comité directivo de la unión regional agrícola promoverá la implementación del proyecto de inversión y plan negocio a los productores de cacao de las asociaciones agrícolas locales y que se interesen en invertir y ser socios de la empresa.

Utilizar la mercadotecnia como una herramienta y empleando los medios de comunicación para promocionar la venta de pasta, manteca y cocoa, dirigido a industriales fabricantes de chocolate, dulces y similares del Distrito Federal y Estado de México.

El Comité ejecutivo de la empresa se coordinará con la Secretaria de Economía y Secretaria de Desarrollo Social, que sirvan de enlace para firmar convenios comerciales de compra – venta de derivados del cacao con industriales fabricantes de chocolates, dulces y similares del Distrito Federal y Estado de México.

Firmar convenios con centros de investigación e instituciones de educación superior de la ciudad de Tapachula Chiapas, para recibir apoyos en el desarrollo de proyectos sobre innovación tecnológica, capacitación y cultura empresarial.

4.9. Ventaja competitiva

Los principales factores constituyen la ventaja competitiva de establecerse le empresa productora de pasta, manteca y cocoa, en la ciudad de Tapachula Chiapas, son:

- Zona fronteriza
- Aeropuerto internacional
- Puerto internacional
- Zona natural de producción de cacao
- Apertura comercial en la región con los Tratados de Libre Comercio

CAPÍTULO V. FACTIBILIDAD Y PLAN DE NEGOCIOS

5.1. Investigación de mercado

Objetivos mercadológicos a alcanzar:

- A corto y mediano plazo. La empresa debe alcanzar niveles de ventas de derivados del grano de cacao superiores a los \$12,000,000.00 de pesos anuales, con la industria chocolatera del Distrito Federal y Estado de México.
- A largo plazo. Permanecer en el mercado y distribuir derivados del grano de cacao de excelente calidad y precio competitivo a la industria chocolatera de otros estados de la República Mexicana.

Definición de los productos

Los productos principales del grano de cacao que se van a producir como materia prima y son utilizados para la industria chocolatera, dulces y similares del país, son los siguientes:

- Pasta de cacao
- Manteca de cacao
- Cocoa o polvo de cacao

Características principales de los productos o derivados del cacao

Los derivados del cacao son bienes intermedios que demanda la industria chocolatera nacional, que utiliza para obtener productos de consumo final en forma de alimento complementario y gustativo, como son el chocolate de mesa, chocolates finos y combinados de chocolate en la fabricación de galletas, mermeladas, pasteles y dulces.

En el caso de la cocoa, es un polvo de color café con sabor amargo y es mezclado con otros ingredientes como leche y azúcar y se utiliza como complemento alimenticio en las bebidas con sabor a chocolate.

Demanda potencial

La demanda potencial anual de derivados del grano de cacao por la industria chocolatera, dulces y similares del país se ilustra con los siguientes datos, (toneladas de cacao):

Lugar	Empresas	Consumo unitario potencial mensual	Consumo unitario potencial anual	Consumo potencial total
Distrito Federal	33	90	1,080	35,640
Estado de México	8	90	1,080	8,640
San Luis Potosí	4	10	120	480
Jalisco	5	30	360	1,800
Puebla	3	4	48	144
Nuevo León	1	8	96	96
Pachuca	1	40	480	480
Michoacán	1	5	60	60
Veracruz	2	5	60	120
Querétaro	1	5	60	60
Coahuila	1	10	120	120
Otros				500
Total	60			48,140

FUENTE. Asociación nacional de industriales fabricantes de chocolates, dulces y similares del País, A.C./ año, 2000

Mercado meta

A corto y mediano plazo el mercado meta está conformado por fabricantes de chocolate, dulces y similares del Distrito Federal y Estado de México.

Consumo aparente

El consumo anual aparente de los derivados del grano de cacao por parte de los clientes potenciales de las industrias: chocolatera, de dulces y similares; se ilustra con los siguientes datos:

Lugar	Empresas	Consumo unitaria mensual	Consumo unitario anual	Consumo total
Distrito Federal	33	90 toneladas	1,080 toneladas	35,640 Tons.
Estado de México	8	90 toneladas	1,080 toneladas	8,640 Tons.
Total	41			44,280 Tons.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Participación de la competencia en el mercado

Los principales competidores que producen derivados del grano de cacao están establecidos en el Distrito Federal y Estado de México.

Nombre del competidor	Ubicación	Ventajas	Acciones para posicionarse
Compañía Nestle S.A. de C.V.	Av. Ejercito Nacional No. 453, colonia granada Delegación: Miguel Hidalgo, Méx. D.F.	Tecnología moderna, productos de calidad, publicidad y propaganda.	Vender productos de buena calidad y precios competitivos.
Industrial Hidalguense, S.A. de C.V.	Carretera México-Pachuca Km.50-B Rancho San Isidro Tizayuca Hidalgo	Tecnología moderna, productos de calidad.	Vender productos de buena calidad y precios competitivos.
Chocolates la Corona, S.A. de C.V	Calzada de los fresnos No. 22, Col. ciudad granjas Zapopan Jalisco	Productos de calidad, publicidad.	Vender productos de buena calidad y precios competitivos.

Factores que afectan la demanda de derivados del cacao

- La tendencia de las familias de demandar productos de consumo final de importación que desplazan los productos nacionales.
- Hábitos y preferencias de consumo en los centros de población de climas fríos y templados del país.
- El consumo de chocolates, dulces y similares, que son de preferencia por la población infantil.
- La demanda de consumidores finales de los llamados productos combinados de chocolate con cereales.
- La manteca de cacao es demandada para su consumo por la industria nacional de los cosméticos.

Precios de los derivados del cacao

Producto	Precio	Características
Pasta de cacao	\$ 15.00 Kg	Envasado en caja de cartón, contenido 25 Kg.
Manteca de cacao	\$ 18.00 Kg	Envasado en caja de cartón, contenido 25 Kg.
Cocoa en polvo	\$ 12.25 Kg.	Envasado en bolsa de plástico y papel, contenido 25 Kg.

FUENTE: Proveedores directos, noviembre de 2001

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Distribución y puntos de venta

- Punto de venta

La empresa se establecerá sobre la carretera de la ciudad de Tapachula a Puerto Madero, a la altura del kilómetro 8

- Distribución

Se considera que la opción más conveniente de definir el proceso de distribución de los derivados del grano de cacao a los clientes de la industria chocolatera del país, dulces y similares del Distrito Federal y Estado de México, es la siguiente:

Empresa productora \longrightarrow Clientes de la industria chocolatera

Promoción del producto

- Marca

La marca de los productos que elaborará la empresa del grano de cacao, llevarán el nombre registrado de "Cacao Chiapaneco triple (S)"

- Etiqueta

Los derivados del cacao se etiquetarán a un costado de las cajas de cartón que sirven de empaque y que incluyen los siguientes datos:

Contenido: 25 kilos

Razón social: Cacao Chiapaneco

Caducidad: 1 año

Elaborado por: Empresa Cacao Chiapaneco, triple (S)

- Empaque

En los derivados del grano de cacao como son la pasta y manteca de cacao, se utilizarán bolsas de plástico y cajas de cartón con capacidad de 25 kilos de contenido.

En el empaque de la cocoa serán utilizadas bolsas de plástico y cajas de cartón con capacidad de 25 kilos de contenido.

5.2. Estudios técnicos

5.2.1. Macro y microlocalización.

Estudio de macrolocalización

Consiste en el análisis de los siguientes factores y que se describen a continuación:

a) Disponibilidad de la materia prima

La materia prima es el grano de cacao lavado y secado al sol y el grano de cacao fermentado y secado para producir derivados en pasta, manteca y cocoa.

La materia prima se obtiene de las plantaciones de cacao que se localizan en la costa sur del estado de Chiapas.

La región económica de estudio y la superficie sembrada de las plantaciones de cacao para definir la estructura del sector cacaotero ejidal en cuanto a municipios productores, superficie de producción y cosecha anual.

Municipio	Superficie	Producción (Tons.)
Acacoyagua	121	60.50
Acapetahua	525	262.50
Cacahoatán	180	90.00
Huehuetán	1,392	696.00
Huixtla	434	217.00
Mapastepec	310	155.00
Mazatán	326	163.00
Suchiate	234	117.00
Tapachula	2,132	1,066.00
Tuxtla Chico	204	102.00
Tuzantán	3,530	1,765.00
Villa Comaltitlán	975	487.50
Total	10,363	5,181.50

En cuanto a la estructura y composición de la superficie sembrada, el sector ejidal o sector social participa con 10,363 hectáreas sembradas de cacao, que equivale al 71.17% de la superficie sembrada total de 14,560 hectáreas de cacao, y la pequeña propiedad participa con 4,197 hectáreas, que equivale al 28.83% del total.

Por las estadísticas de superficie sembrada y rendimientos de 500 kilos de cacao por hectárea, se obtiene la producción de 5,181.50 toneladas de cacao del sector ejidal, y una población de 3,437 productores. Esto representa que existen las condiciones necesarias para desarrollar un proyecto de inversión agroindustrial para producir derivados del cacao en pasta, manteca y cocoa en polvo, con una capacidad de procesar el 40% de la cosecha anual regional de este sector y un

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

aprovechamiento de 4,145.2 hectáreas de cacao, resultando la cantidad de 2,072.60 toneladas de cacao en grano seco como materia prima para su procesamiento.

El abastecimiento de materia prima a la empresa será principalmente en época de cosecha en los meses de agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre, enero y febrero.

b) Análisis y selección de los factores de macrolocalización

Municipio	Huixtla	Tuzantán	Tapachula
Peso	%	%	%
<i>Económicos y Comerciales:</i>			
Centros comerciales	80	60	100
Mercado de consumo	90	50	100
Transporte de flete federal	80	50	100
Zona de producción de cacao	90	100	80
Disponibilidad de mano de obra	100	100	100
Calidad de vida	80	80	100
<i>Infraestructura:</i>			
Disponibilidad de agua	100	100	100
Disponibilidad de energía eléctrica	80	80	90
Disponibilidad gas y diesel	100	100	100
<i>Operacionales:</i>			
Acceso a telecomunicaciones	80	90	100
Acceso al aeropuerto internacional	60	60	100
Acceso a puerto internacional	60	60	100
<i>Financieros:</i>			
Servicios bancarios	90	50	100
Cercanía de financieros	80	50	90
Incentivos fiscales municipales	80	100	80
<i>Sociales:</i>			
Educación superior	80	60	100
Servicios médicos	80	70	100
Seguridad pública	80	70	100
Peso relativo	82.77	73.89	96.67

El análisis de los factores permite determinar como la mejor alternativa de localización óptima de la empresa el municipio de Tapachula del estado de Chiapas, con un porcentaje de peso relativo de 96.67%.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

c) Servicios de infraestructura

El terreno donde se instalará la empresa dispone de red de distribución de agua, red de energía eléctrica trifásica, vías de comunicación, acceso a instituciones financieras, acceso al aeropuerto internacional, a hoteles y centros comerciales, del municipio de Tapachula, Chiapas.

d) Disponibilidad de energía eléctrica

La maquinaria y equipo de trabajo que se empleará para producir los derivados del cacao, utilizan la energía eléctrica trifásica y el costo de las tarifas es entre \$0.80 y \$1.20 por Kw.

e) Servicios públicos diversos

Se ofrecen en esta ciudad de Tapachula, servicios públicos de buena calidad como alumbrado, red de drenaje y alcantarillado, seguridad pública, ejes viales, aeropuerto internacional, empresas de transporte federal de fletes y servicios de aduana en la zona fronteriza de Talismán y Ciudad Hidalgo.

Estudio de factores de microlocalización

a) Superficie del terreno

La superficie del terreno que se propone reúne las dimensiones necesarias para la instalación del edificio, el desarrollo de todas las áreas de trabajo y la disponibilidad de superficie para futura expansión. Las dimensiones del terreno son de 40 metros de largo por 30 metros de ancho, con una superficie total de 1,200 metros cuadrados.

b) Localización del terreno

El terreno se localiza en los predios del corredor industrial, sobre la carretera de la ciudad de Tapachula a Puerto Madero, a la altura de 8 a 12 kilómetros. El corredor industrial dispone de todos los servicios de infraestructura y medios de comunicación, con acceso rápido a 12 kilómetros de distancia de Puerto Madero y a 5 kilómetros de distancia del aeropuerto internacional y a 10 kilómetros a la ciudad de Tapachula.

En el anexo 14 se ilustra croquis de localización del terreno.

Descripción de áreas de trabajo del terreno

Código	Áreas	Superficie m ²
1	Producción	200
2	Almacén de materias primas	150
3	Almacén de empaque y embalaje	75
4	Administrativa ejecutiva	25
5	Administrativa operativa	25
6	De servicios sanitarios:	
6.1	Personal operativo	25
6.2	Personal Administrativo hombres	5
6.3	Personal administrativa mujeres	5
6.4	Personal ejecutivo	5
6.5	Pasillos W.C.	25
7	Calidad del proceso	50
8	De archivos	10
9	Pasillo	100
10	De maniobras	500
	Superficie total	1,200

c) Distribución de áreas

En el anexo 15, se ilustra el croquis de distribución de las áreas de trabajo para el desarrollo de las actividades empresariales.

5.2.2. Tamaño del proyecto

El tamaño del proyecto se define en función al diseño de la capacidad instalada y uso de la misma.

a) Capacidad instalada

La capacidad instalada se determina por las variables tales como: disponibilidad de materia prima, necesidades de maquinaria y equipo, contratos de compra - venta, recursos humanos y capital de inversión. De esta manera la empresa procesará el 40% de la cosecha anual de 5,181.50 toneladas de cacao en grano, lo que equivale al aprovechamiento de 2,072.60 toneladas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

b) Disponibilidad de materia prima

El sector social participa con 10,363 hectáreas sembradas de cacao que equivale al 71.17% de la superficie sembrada total de 14,560 hectáreas y la pequeña propiedad participa con 4,197 hectáreas, que equivale al 28.83% del total.

La cosecha anual es de 5,181.50 toneladas de cacao en grano, lo que representa la disponibilidad de materia prima para atender las necesidades de demanda de la empresa.

Sin embargo, a partir del tercer año la capacidad instalada de la empresa es para procesar hasta el 40% de la cosecha anual de 5,181.50 toneladas de cacao en grano y equivale al aprovechamiento de 2,072.60 toneladas.

c) Rendimientos de producción del grano de cacao seco sin tostar

Los rendimientos de producción de 1 kilogramo de cacao en grano seco sin tostar para producir pasta de cacao, se describen a continuación:

1 kilogramo de cacao en grano seco sin tostar	Rendimiento de almendras sin cáscara 80 %	Rendimiento en pasta de cacao 80%	Mermas 20%	Cantidad total
	800 gramos	800 gramos	200 gramos	800 Grs. de pasta 200 Grs. de mermas 1,000 Gras. total

Los rendimientos de producción de 1 kilogramo de cacao en grano seco sin tostar para producir manteca y cocoa en polvo, se describen a continuación:

1 kilogramo de cacao en grano seco sin tostar	Rendimiento en manteca de cacao 35%	Rendimiento en cocoa en polvo 30%	Mermas 35%	Cantidad total
	350 gramos	300 gramos	350 gramos	1,000 gramos

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

d) Uso de la capacidad instalada

La empresa estará procesando al 1er. año el 50% de las 2,072.6 toneladas de cacao en grano seco, con producción equivalente a 1,036.32 toneladas de cacao para elaborar pasta, manteca y cocoa en polvo.

A continuación se describen los indicadores de producción de derivados del grano de cacao.

Cantidad de cacao en grano seco a procesar, en (Tons.)	Rendimiento de producción de pasta de cacao, en (Tons.)	Mermas, en (Tons.)	Cantidad total, en (Tons.)	Rendimiento de producción de manteca de cacao, en (Tons.)	Rendimiento de producción de cocoa en polvo, en (Tons.)	Mermas, en (Tons.)	Cantidad total, en (Tons.)
1,036.32	829.056	207.264	1,036.32	362.712	310,896	362.712	1,036.32

La empresa estará procesando al 2º. año el 80% de la 2,072.6 toneladas de cacao en grano seco, con producción equivalente a 1,658.08 toneladas de cacao para elaborar pasta, manteca y cocoa en polvo.

A continuación se describen los indicadores de producción de derivados del grano de cacao.

Cantidad de cacao en grano seco a procesar, en (Tons.)	Rendimiento de producción de pasta de cacao, en (Tons.)	Mermas, en (Tons.)	Cantidad total, en (Tons.)	Rendimiento de producción de manteca de cacao, en (Tons.)	Rendimiento de producción de cocoa en polvo, en (Tons.)	Mermas, en (Tons.)	Cantidad total, en (Tons.)
1,658.08	1,326.464	331.616	1,658.08	580.328	497.424	580.328	1,658.08

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La empresa estará procesando al 3er. año el 100% que equivale a la cantidad de 2,072.6 toneladas de cacao en grano seco, para elaborar pasta, manteca y cocoa en polvo.

A continuación se describen los indicadores de producción de derivados del grano de cacao.

Cantidad de cacao en grano seco a procesar, en (Tons.)	Rendimiento de producción de pasta de cacao, en (Tons.)	Mermas, en (Tons.)	Cantidad total, en (Tons.)	Rendimiento de producción de manteca de cacao, en (Tons.)	Rendimiento de producción de cocoa en polvo, en (Tons.)	Mermas, en (Tons.)	Cantidad total, en (Tons.)
2,072.6	1,658.08	414.52	2,072.6	525.41	621.78	725.41	1,658.08

e) Necesidades de terreno, maquinaria y equipo

El presupuesto de capital de inversión para la adquisición de activos fijos, se describe a continuación:

Terreno con superficie de 1,200 metros cuadrados	
Maquinaria y equipo para procesar la materia prima:	
3	Tostadores de grano
3	Descascarilladora de cacao M - 4
1	Molino de cacao MPH 3-11
1	Prensa C&M
1	Planta de subestación de energía eléctrica
1	Equipo de gas, capacidad de 3,000 kilos
1	Cámara de enfriamiento, con capacidad de 200 toneladas
1	Almacén, con capacidad de 400 toneladas
1	Báscula, con capacidad de 500 kilos
20	Ventiladores industriales, marca Lomanco
1	Camioneta marca nissan

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

f) Rendimientos de producción, base un bien de capital

Los rendimientos de producción con relación al uso de un bien de capital para un turno y el 1º. año procesará el 50% de 2,072.6 toneladas de cacao y equivale a la cantidad de 1036.3 toneladas de cacao.

Concepto	Rend. x Hora	1 Turno	Prod. x Mes	Prod. x Año
Tostador de grano	600 Kg.	3 Hrs. Prod. 1,800 Kg.	26 días 46,800 Kg.	12 meses 561.60 Tons.
Descascaradora de cacao	200 Kg.	7 Hrs. Prod. 1,400 Kg.	26 días 36,400 Kg.	12 meses 748.80 Tons
Molino de cacao	600 Kg	7 Hrs Prod. 4,200 Kg.	26 días 109,200 Kg	12 meses 1,310.4 Tons.
Prensa de cacao	600 Kg.	7 Hrs. Prod. 4,200 Kg.	26 días 109,200 Kg.	12 meses 1,310.4 Tons

g) Rendimientos de producción al 1er. Año, con relación al uso de maquinaria y equipo de trabajo.

Concepto	Rend. x Hora	1 Turno	Prod. x Mes	Prod. x Año
3 Tostadoras de grano de cacao	1,800 Kg.	3 Hrs. Prod. 5,400 Kg.	26 días 140,400 Kg.	1,684.80 Tons.
3 Máquinas Descascaradoras	600 Kg.	7 Hrs. Prod. 4,200 Kg.	26 días 109,200 Kg.	1,310.40 Tons
1 Molino de cacao	600 Kg	7 Hrs Prod. 4,200 Kg.	26 días 109,200 Kg	1,310.4 Tons.
1 Prensa de cacao C&M	600 Kg.	7 Hrs. Prod. 4,200 Kg.	26 días 109,200 Kg.	1,310.4 Tons

h) Rendimientos de producción al 2º. Año, con relación al uso de maquinaria y equipo de trabajo.

Concepto	Rend. Hora	1 Turno	1.5 Turno	Prod. Mes	Prod. Año
3 Tostadoras	1,800 Kg.	3 Hrs. Prod. 5,400 Kg.	8,100 Kg.	26 días 210,600 Kg.	2,527.20 Tons.
4 Maq. Descascar.	800 Kg.	7 Hrs Prod. 5,600 Kg.	8,400 Kg.	218,400 Kg	2,620.80 Tons.
1 Molino MPH 3-11	600 Kg.	7 Hrs. Prod. 4,200 Kg.	6,300 Kg.	163,800 Kg.	1,965.60 Tons.
1 Prensa C&M	600 Kg.	7 Hrs. Prod. 4,200 Kg.	6,300 Kg.	163,800 Kgs.	1,965.60 Tons.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Nota. Los rendimientos de producción al inicio del 3°. Año, con relación a la disponibilidad de maquinaria y equipo de trabajo, será el 100% de su capacidad instalada y que equivale a la cantidad a procesar de 2,072.6 toneladas de cacao en grano seco.

i) Estimación de la cosecha de cacao regional

Cosecha de cacao regional por municipios productores para abastecer de materia prima a la empresa. (Tons.)

Meses	Has.	Julio	Agosto	Septiem	Octubre	Nov.	Diciem	Enero	Febrero	Marzo	Abrila	Año
% Cosecha												
Asociación												
Acacoyagua	121	3.025	3.025	3.025	3.025	12.100	12.100	6.050	6.050	6.050	6.050	60.5
Acapetahua	525	13.125	13.125	13.125	13.125	52.500	52.500	26.250	2.250	26.250	26.250	262.5
Cacahoatán	180	4.500	4.500	4.500	4.500	18.000	18.000	9.000	9.000	9.000	9.000	90.0
Huehuetán	1.392	34.80	34.80	34.80	34.80	139.20	139.20	69.60	69.60	69.60	69.60	696.0
Huixtla	434	10.85	10.85	10.85	10.85	43.40	43.40	21.70	21.70	21.70	21.70	217.0
Mapastepec	310	7.75	7.75	7.75	7.75	31.00	31.00	15.50	15.50	15.50	15.50	155.0
Mazatán	326	8.15	8.15	8.15	8.15	32.60	32.60	16.30	16.30	16.30	16.30	163.0
Suchiate	234	5.85	5.85	5.85	5.85	23.40	23.40	11.70	11.70	11.70	11.70	117.0
Tapachula	2.132	53.3	53.3	53.3	53.3	213.20	213.20	106.60	106.60	106.60	106.60	1,066.0
Tuxtla Chico	204	5.10	5.10	5.10	5.10	20.40	20.40	10.20	10.20	10.20	10.20	102.00
Tuzantán	3.530	88.25	88.25	88.25	88.25	353.00	353.00	176.50	176.50	176.50	176.50	1,765.0
Villa Comaltitlán	975	24.375	24.375	24.375	24.375	97.50	97.50	48.75	48.75	48.75	48.75	487.50
Total	10,363											5,181.5

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

5.3. Administración de la producción

Se describe la calidad de la materia prima, especificaciones de los derivados y su proceso de producción.

Características de calidad del grano de cacao

La calidad del grano de cacao seco, en base a la Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-186-SSA1-2000, publicado en el diario oficial de la federación el 24 de mayo de 2000, establece los siguientes criterios:

- El cacao es grano entero y sano fermentado o lavado secado, extraído de mazorcas maduras de la especie *theobromae cacao*, de la familia *sterculaceae*; es la materia prima para producir derivados del cacao.
- Materia extraña: que no se describe como grano de cacao en fragmentos.
- Límite de defectos:

características	%
Granos con hongos	4
Granos dañados de insectos	4
Granos pachas	2
Granos rotos	2
Humedad	7.5

- Composición promedio de la semilla de cacao

Especificaciones	Cotiledones %	Pulpa %	Cascarilla %
Agua	35.0	84.5	9.4
Celulosa	3.2	----	13.8
Almidón	4.5	----	46.0
Pentosama	4.9	2.7	----
Sacarosa	----	0.7	----
Glucosa	1.1	10.0	----
Grasa	31.3	----	3.8
Proteína	8.4	0.6	18.0
Teobromina	2.4	----	----
Cafeína	0.8	----	----
Polifenoles	5.2	----	0.8
Acido	0.6	0.7	----
Sales Inorgánicas	2.6	0.8	8.2
Total	100.0	100.0	100.0

FUENTE: Secretaría de Economía, 2000.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Especificaciones de la manteca de cacao

Especificaciones	Mínimo	Máximo
Densidad 60/15	0.8823	0.8830
Índice de refracción a 40 g.c.	1.4465	1.4580
Punto de fusión	27.0 c	34.5 c
Punto de solidificación	21.5 c	26.0 c
Índice de yodo	32.0	40.0
Índice de saponificación	190.0	202.0
Índice de acidez	1.0	4.0
Índice de Reichert	0.2	0.2
Punto de fusión ac - grasos	45.0 c	52.0 c
Punto de solidificación de los ácidos grasos	45.0 c	51.0 c
Investigación de colesterol	Negativo	
Punto de ablandamiento	Cero	
Residuos de sólidos	Cero	
Otros	Cero	

FUENTE: Secretaría de Economía, 2000.

Especificaciones de la cocoa

Especificaciones	%
Humedad	4.4 a 6.5
Cenizas	4.3 a 7.5
Cenizas solubles en agua	1.7 a 6.5
Nitrógeno total	2.1 a 4.7
Fibra cruda	0.1 a 1.5
Almidón por hidrólisis ácida	8.0 a 16.5
Almidón por distasas	3.8 a 12.5
Teobromina	0.6 a 1.4
Otras	0.0

FUENTE: Secretaría de Economía, 2000.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Proceso de producción de derivados del grano de cacao.

Pasta de cacao:

- Recepción del grano de cacao seco, libre de arena, de granos pachas e impurezas.
- Tostado del grano de cacao a través de un tratamiento térmico, a temperaturas promedio de 80 a 120 grados centígrados y con tiempo de 60 a 90 minutos de tostado. El tostado del grano de cacao es con el propósito de eliminar sabores astringentes y amargos del chocolate.
- Descascarillado del grano de cacao (desmenuzado y aechado). En el cual se utilizan máquinas que tienen la función de quebrar la cascarilla y genera bolsas de aire para expulsar la cascarilla tostada y quebrada, y obtener las almendras limpias y libres de impurezas.
- Clasificación de las almendras de cacao la cual se almacenan en costales de yute para después vaciarlas en la tolva del molino de discos para la elaboración de pasta de cacao y también la cascarilla se almacena en costales de yute para evitar contaminación con las almendras.
- Molienda de las almendras de cacao utilizando maquinaria o molinos de discos de acero para la trituration fina de las almendras de cacao.
- Producción de pasta de cacao o licor de cacao y se empaca en cajas de cartón con contenido de 25 kilos.
- La pasta de cacao se almacena en cámaras de enfriamiento de 5° a 8° bajo cero y en condiciones ambientales e higiénicas favorables para su destino final al mercado.

Manteca de cacao:

- Prensado de la pasta de cacao. Se utiliza una máquina Prensa C&M sometiendo la pasta de cacao a una presión.
- Prensado hidráulico y filtrado. Consiste en someter la manteca de cacao a otro proceso de presión y filtro para tener el mínimo contenido residual.
- Empacado de la manteca de cacao. Se utilizan como envolturas bolsas de plástico atóxicas y cajas de cartón con contenido de 25 kilogramos.
- Almacenamiento de manteca de cacao. Se utiliza cámara de enfriamiento de 5° a 8° bajo cero en condiciones ambientales e higiénicas adecuadas y destino para su venta.

Cocoa en polvo:

- Torta de cacao que se obtiene de la manteca de cacao a través de prensas hidráulicas.
- La torta de cacao que en estado sólido es muy dura y densa y se somete a un proceso de trituración para obtener pequeños fragmentos.
- Pulverización de la torta de cacao que consiste en obtener pequeños fragmentos que son sometidos a un proceso de pulverización o molienda más fina a través de molino de martillo.
- La pulverización de los fragmentos de torta de cacao es lo que da lugar a la formación del polvo de cocoa con sabor amargo.
- Empaque del polvo de cocoa en bolsas de plástico atóxico y bolsas de papel con contenido de 25 kilos.
- Almacenamiento de polvo de cocoa en condiciones ambientales e higiénicas favorables y destino para su venta.

En el anexo 16 se ilustra el diagrama de flujo del proceso de producción, (pasta, manteca y cocoa).

Características técnicas de maquinaria y equipo

Tostadores:

- Capacidad de 600 kilos.
- Tiempo requerido para el tostado del grano de cacao o materia prima de 40 a 60 minutos.
- Temperatura requerida para el tostado de la materia prima, de 90°
- Construidos a base de lámina de fierro del # 6
- Tostador sostenido en 8 patas de fierro.
- Un termómetro externo.
- Integrado con 6 quemadores accionados a base de gas L.P.
- Integrado un cilindro en el interior del tostador que gira impulsado por un motor de 5 P.H. de energía eléctrica trifásica.
- El motor hace girar el cilindro interior del tostador, accionado con cadenas de acero y bandas externas de hule.

Descascarilladora de cacao M - 4:

- Capacidad de trituración de 200 Kg por hora de granos de cacao tostados.
- Criba con aspiración independiente.
- Accionada por dos motores de 5 HP.
- Tablero de mando.
- Constituida por un triturador a cruceta, planchas a forma de peine, una contra plancha horadada y un alimentador automático.
- Los ejes están sincronizados por el eje excéntrico de mando general. Este eje acciona la criba con sus 4 clasificadores, dotados de aspiración independiente.
- La máquina está dotada de un ciclón para la recolección de las cáscaras, construido en acero al carbono y directamente conectado al ventilador.
- Dimensiones: largo 1.865 m, altura 1.15 m y ancho 0.63 m
- Peso aproximado 300 a 400 Kg.

En el anexo 17 se ilustra máquina descascarilladora de cacao M - 4, para descascarar el grano de cacao tostado.

Molino de cacao MPH 3 - 11

- Compuesto por un premoedor a pernos que alimenta directamente la refinadora a 3 cilindros, situada en la parte inferior.
- Representa la solución ideal para la preparación de masas refinadas logrando obtener:
- Perfeccionamiento de la fineza y homogeneidad de distribución granulométrica.
- Ahorro de espacio, pues la pre-molienda y la refinación se efectúan con una máquina sola.
- El molino pre-moedor con discos a pernos, suministra un licor suficientemente fluido a los cilindros de la refinadora donde tiene lugar la refinación final del licor.
- Producción o molienda de 400 hasta 700 kilos de cacao tostado por hora.

En el anexo 18 se ilustra máquina de molino de cacao MPH - 3.11, para obtener pasta de cacao.

Prensa C&M

- Produce manteca de cacao y dotada de una bomba capsular.
- El grupo de carga está completo de un vaso de expansión que, además de recibir la masa de cacao desde el tubo telescópico de alimentación, controla la retención de los vasos.

En el anexo 19, se ilustra máquina prensa C & M para producir manteca de cacao.

5.4. Estudio económico y financiero

5.4.1. Inversiones en activo fijos

Costos del proyecto de inversión en activos fijos tangibles

Concepto	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Adquisición del terreno	1,200 m ²	\$ 200.00	\$ 240,000.00
Construcción de nave	800m ²	\$ 575.00	\$ 460,000.00
Planta de subestación	1 equipo	\$ 150,000.00	\$ 150,000.00
Descascarilladora de cacao M-4	3 máquinas	\$ 120,000.00	\$ 360,000.00
Molino de cacao MPH 3-11	1 máquina	\$ 800,000.00	\$ 800,000.00
Prensa C&M	1 máquina	\$1,500,000.00	\$ 1,500,000.00
Tostadores y equipo	3 equipos	\$ 80,000.00	\$ 240,000.00
Instalación de gas	1 equipo	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00
Cámara de enfriamiento	1 equipo	\$ 60,000.00	\$ 60,000.00
Báscula	1 equipo	\$ 10,000.00	\$ 10,000.00
Ventiladores industriales	20 equipos	\$ 1,200.00	\$ 24,000.00
Entarimado de bodega	1 instalación	\$ 10,000.00	\$ 10,000.00
Computadora H.P., Pentium IV	1 equipo	\$ 11,300.00	\$ 11,300.00
Impresora H.P. Apolo	1 equipo	\$ 1,700.00	\$ 1,700.00
Instalación de clima	1 equipo	\$ 7,500.00	\$ 7,500.00
Enfriador de agua	1 equipo	\$ 3,500.00	\$ 3,500.00
Máquina de escribir eléctrica	1 equipo	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00
Archiveros	1 equipo	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00
Escritorios	3 piezas	\$ 800.00	\$ 2,400.00
Sillón ejecutivo	2 piezas	\$ 1,200.00	\$ 2,400.00
Sillas para oficina	4 juegos	\$ 500.00	\$ 2,000.00
Juego de sala	1 juego	\$ 4,400.00	\$ 4,400.00
Equipo de transporte	1 equipo	\$ 150,000.00	\$ 150,000.00
Costo Total			\$ 4,082,200.00

Costos del proyecto de inversión en activos fijos diferidos

Concepto	Costo Total
Gastos de estudio	\$ 10,000.00
Permisos de construcción	\$ 5,000.00
Planos y proyectos	\$ 3,500.00
Gastos constitutivos	\$ 5,000.00
Licencias y permisos	\$ 1,500.00
Contrato de teléfono	\$ 3,000.00
Contrato de planta de energía eléctrica	\$ 2,500.00
Costo Total	\$ 30,500.00

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

5.4.2. Capital de trabajo

La empresa para el primer año de funcionamiento estará procesando la cantidad de 1,036.30 toneladas de cacao en grano, que equivale el 50% de su capacidad instalada de 2,072.60 toneladas de cacao.

Las necesidades de capital de trabajo para un mes del primer año de actividad y el monto total del recurso financiero permitirá procesar mensualmente 86.36 toneladas de cacao y al año 1036.30 toneladas de materia prima.

Necesidades de capital de trabajo

Concepto	Unidad de medida	Cantidad mensual	Costo unitario	Costo total
Costos de producción:				
Materia prima	Toneladas	86.36	\$ 9,000.00	\$ 777,240.00
Cajas/flejes	Piezas	3,454.40	\$ 4.00	\$ 13,817.60
Bolsas de plástico	Piezas	3,454.40	\$ 2.00	\$ 6,908.80
1 Ingeniero	Sueldo		\$ 8,000.00	\$ 8,000.00
15 obreros	Salarios		\$ 60.00	\$ 27,000.00
Prestaciones de ley 36%				\$ 12,600.00
Subtotal				\$ 845,566.40
Gastos de administración:				
1 Gerente	Sueldo		\$ 10,000.00	\$ 10,000.00
1 Contador Público	Sueldo		\$ 8,000.00	\$ 8,000.00
1 Secretaria	Sueldo		\$ 1,800.00	\$ 1,800.00
1 Empleado	Sueldo		\$ 1,500.00	\$ 1,500.00
Prestaciones de ley 36%				\$ 7,668.00
Energía eléctrica	Kwt	3,000	\$ 2.50	\$ 7,500.00
Teléfono	Servicio			\$ 2,500.00
Agua	M ³			\$ 200.00
Papelería	Factura			\$ 500.00
Combustible	Litros	420.56	\$ 5.35	\$ 2,250.00
Subtotal				\$ 41,918.00
Gastos de ventas:				
Viáticos	Facturas	4	\$ 450.00	\$ 5,400.00
Fletes	Toneladas	86.36	\$ 641.30	\$ 55,383.00
Imprevistos				\$ 5,000.00
Subtotal				\$ 65,783.00
Costo total				\$ 953,267.40

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Resumen de la inversión total

Conceptos	Inversión total
Activos fijos tangibles	\$ 4,082,200.00
Activos fijos intangibles	\$ 30,500.00
Capital de trabajo	\$ 953,267.40
Inversión total	\$ 5,065,967.40

5.4.3. Depreciaciones y amortizaciones con proyecciones a cinco años

De acuerdo con el artículo 45 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta, las inversiones en activos fijos se deprecian de la siguiente manera, (valor en \$).

Activo	Valor	TDA	1	2	3	4	5	D.acum.	V.R
Inv. Fija:	3,842,200.00								
Nave	460,000.00	.05	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	115,000.00	345,000.00
Maq. Y Eq	3,044,000.00	.05	152,200.00	152,200.00	152,200.00	152,200.00	152,200.00	761,000.00	2,283,000.00
Planta Luz	150,000.00	.10	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	75,000.00	75,000.00
Eq. Cómputo	13,000.00	.30	3,900.00	3,900.00	3,900.00	1,300.00	0.00	13,000.00	0.00
Eq. Orna	25,200.00	.10	2,520.00	2,520.00	2,520.00	2,520.00	2,520.00	12,600.00	12,600.00
Transp...	150,000.00	.25	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	0.00	150,000.00	0.00
Deprec.			234,120.00	234,120.00	234,120.00	231,520.00	192,720.00	1,126,600.00	2,715,600.00
Inv. Dif.	30,500.00								
Capacitar	10,000.00	.05	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	2,500.00	7,500.00
Lic. y Per	20,500.00	.05	1,025.00	1,025.00	1,025.00	1,025.00	1,025.00	5,125.00	15,375.00
Amortiz.			1,525.00	1,525.00	1,525.00	1,525.00	1,525.00	7,625.00	22,875.00
Inv. Total									3,872,700.00

Nota: El valor del terreno \$ 240,000.00; no se deprecia.

5.4.4. Análisis del financiamiento

Los socios aportan el capital social con la cantidad de \$1,010,153.28 para invertir en activos fijos y representa el 19.94% del costo total del proyecto.

La figura jurídica de la empresa será una Sociedad de Solidaridad Social (S de S.S.), y solicitará al Banco Mundial un crédito de avío para financiar el capital de trabajo de \$953,267.40

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El plazo del crédito es 2 años, con pagos amortizables cada año y la tasa de interés del 5% anual sobre saldos insolutos.

n	Pago de principal	Pago de intereses	Amortizaciones	Capital insoluto
0				\$ 953,267.40
1	\$ 476,633.7	\$ 47,663.37	\$ 524,297.07	\$ 476,633.70
2	\$ 476,633.7	\$ 23,831.685	\$ 500,465.40	0.00

La sociedad solicitará una segunda línea de crédito con el Banco Mundial para adquirir los activos fijos. El crédito es por el importe de 3,102,546.72 al plazo de 12 años e incluyendo 2 años de periodo de gracia y la tasa de interés anual es del 5% sobre saldos insolutos.

Plan de amortización del crédito a 12 años

n	Pago principal	Intereses	Amortización	Capital insoluto
0				\$ 3,102,546.72
1	\$ 0.00	\$ 155,127.34	\$ 155,127.34	\$ 3,102,546.72
2	\$ 0.00	\$ 155,127.34	\$ 155,127.34	\$ 3,102,506.72
3	\$ 310,254.67	\$ 155,127.34	\$ 465,382.01	\$ 2,792,292.05
4	\$ 310,254.67	\$ 139,614.60	\$ 449,869.30	\$ 2,482,037.40
5	\$ 310,254.67	\$ 124,101.90	\$ 434,356.50	\$ 2,171,782.70
6	\$ 310,254.67	\$ 108,589.10	\$ 418,843.80	\$ 1,861,528.03
7	\$ 310,254.67	\$ 93,076.40	\$ 403,331.07	\$ 1,551,273.37
8	\$ 310,254.67	\$ 77,563.70	\$ 387,818.40	\$ 1,241,018.70
9	\$ 310,254.67	\$ 62,050.90	\$ 372,305.60	\$ 930,764.03
10	\$ 310,254.67	\$ 46,538.20	\$ 356,792.90	\$ 620,059.36
11	\$ 310,254.67	\$ 31,025.50	\$ 341,280.20	\$ 310,254.67
12	\$ 310,254.67	\$ 15,512.70	\$ 325,767.40	\$ 0.00

Composición de financiamiento del proyecto.

Inversiones	Inversión	Origen del recurso	Participación %
Activos fijos	\$ 4,082,200.00	\$ 1,010,153.28	Capital social 19.94%
Activos diferidos	\$ 30,500.00	\$ 3,102,546.72	Crédito 61.24%
Total de activos	\$ 4,112,700.00		
Capital de trabajo	\$ 953,267.40	\$ 953,267.40	Crédito 18.82%
Inversión total	\$ 5,065,967.40		Total 100.00%

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

5.4.5. Presupuesto de ingresos (pasta, manteca y cocoa en polvo)

Al primer año de funcionamiento la empresa estará procesando el 50% de las 2,072.60 toneladas de cacao en grano producido y que es igual a la cantidad de 1,036.30 toneladas de cacao en grano a procesar.

De esta manera, la empresa procesará mensualmente la cantidad de 86.36 toneladas de cacao o materia prima y al año 1,036.30 toneladas. De las 86.36 toneladas de cacao en grano, el 50% que equivale a la cantidad de 43.18 toneladas de cacao que se procesarán en pasta de cacao, resultando un total de 34.544 toneladas de pasta de cacao como producción mensual y la cantidad de 8.636 toneladas de mermas.

El 50% como restante, es decir la cantidad de 43.18 toneladas de cacao en grano se procesarán en manteca de cacao con rendimientos del 35% resultado una producción de 15.113 toneladas de manteca de cacao, con rendimientos del 30% para producir la cantidad de 12.954 toneladas de cocoa en polvo, mensual y la cantidad de 15.113 de mermas.

Rendimiento de producción de derivados de cacao, mensual

Toneladas de cacao	50% se procesa en pasta de cacao.		50% se procesa en manteca y cocoa en polvo.		
	Rendimiento 80%	Mermas 20%	Manteca Rendimiento 35%	Cocoa en polvo Rendimiento 30%	Mermas 35%
86.36	34.544	8.636	15.113	12.954	15.113

Ingresos mensuales por la venta de derivados del cacao

Toneladas de cacao	Derivados	Rend.	Producción Derivados	Precio por Tonelada	Valor Total
43.18	Pasta	80%	34.544	\$ 15,000.00	\$ 518,160.00
43.18	Manteca	35%	15.113	\$ 26,000.00	\$ 392,938.00
	Cocoa	30%	12.954	\$ 11,000.00	\$ 142,494.00
Ingreso Total					\$ 1,053,592.00

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Ingresos anuales

Cacao Toneladas	Derivados	Rend.	Producción Derivados	Precio por Tonelada	Valor Total
518.160	Pasta	80%	414.528	\$ 15,000.00	\$ 6,217,920.00
518.160	Manteca	35%	181.356	\$ 26,000.00	\$ 4,715,256.00
	Cocoa	30%	155.448	\$ 11,000.00	\$ 1,709,928.00
Ingreso Total					\$ 12,643,104.00

5.4.6. Presupuesto de costos y gastos

Costos mensuales

Costos para procesar 86.36 toneladas de cacao y producir derivados del cacao, mensualmente de primer año.

Conceptos	Costo total
Costo de producción	\$ 845,566.40
Gastos de administración	\$ 41,918.00
Gastos de venta	\$ 65,783.00
Costo total	\$ 953,267.40

Costo anual

Costo anual para procesar 1,036.30 toneladas de cacao y producir sus derivados.

Conceptos	Costo total
Costo de producción	\$ 10,146,796.80
Gastos de administración	\$ 503,016.00
Gastos de venta	\$ 789,396.00
Costo total	\$ 11,439,208.80

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

5.4.7. Estados financieros proforma

Estado de resultados

Elaboración del estado de resultados con la producción y venta de pasta, manteca y cocoa en polvo, con proyecciones de cinco años, (Miles de pesos)

Años	1	2	3	4	5
U.C.I.	50%	80%	100%	100%	100%
Ingresos	\$12,643.1	\$16,436.0	\$25,286.2	\$25,286.2	\$25,286.2
Pasta cacao	6,217.9	8,083.3	12,435.8	12,435.8	12,435.8
Manteca	4,715.3	6,129.8	9,430.5	9,430.5	9,430.5
Cocoa polvo	1,709.9	2,222.9	3,419.9	3,419.9	3,419.6
Costos					
producción	10,146.8	13,190.8	20,293.6	20,293.6	20,293.6
Depreciación	234.1	234.1	234.1	231.5	192.7
Amortización	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Utilidad bruta	2,260.7	3,009.6	4,756.9	4,759.6	4,798.4
Gastos					
operación:	1,292.4	1,680.1	2,584.8	2,584.8	2,584.8
Gastos admón.	503.0	653.9	1,006.1	1,006.0	1,006.0
Gastos venta	789.4	1,026.2	1,578.8	1,578.8	1,578.8
Utilidad					
operación	968.3	1,329.4	2,172.1	2,174.8	2,213.5
Costo financiero					
(A)	47.7	23.8	0.0	0.0	0.0
Costo financiero					
(B)	155.1	155.1	155.1	139.6	124.1
Utilidad neta	\$ 765.5	\$ 1,150.5	\$ 2,017.1	\$ 2,035.1	\$ 2,089.4

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

5.4.8. Flujo de efectivo.

Primer año

(Miles de pesos)

Entradas:		
Capital social		\$ 1,010.2
Crédito de avío		953.3
Crédito refaccionario		3,102.6
Ingresos por ventas		12,643.1
Total de entradas		17,709.1
Salidas:		
Costos de Producción:		10,146.8
Materia prima	\$ 9,326.9	
Cajas/flejes	165.8	
Bolsas de plástico	82.9	
1 ingeniero	96.0	
15 obreros	324.0	
Prestaciones ley 36%	151.2	
Gastos de admón:		503.0
1 administrador	120.0	
1 contador público	96.0	
1 secretaria	21.60	
1 empleado	18.0	
Prestaciones ley 36%	92.0	
Consumo de luz	90.0	
Servicio de teléfono	30.0	
Consumo de agua	2.4	
Papelería	6.0	
Combustible	27.0	
Gastos de Venta:		789.4
Viáticos	64.8	
Fletes	725.4	
Imprevistos	60.0	
Pago de deuda (A)		476.6
Pago de intereses (A)		47.6
Pago de deuda (B)		0.00
Pago de intereses (B)		155.1
Compra activos fijos		4,082.2
Compra activos difer.		30.5
Total de salidas		16,231.3
Flujo de efectivo del saldo final		\$ 1,477.8

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Flujo de efectivo de los años 2, 3, 4 y 5

(Miles de pesos)

Años	2	3	4	5
Entradas				
Ingresos por ventas	\$ 16,436.0	\$ 25,286.2	\$ 25,286.2	\$ 25,286.2
Crédito (A)	476.6	0.0	0.0	0.0
Crédito (B)	3,102.5	3,102.5	2,792.3	2,482.0
Capital social	1,010.2	1,010.2	1,010.2	1,010.2
Total de entradas	21,025.4	29,398.9	29,088.7	28,778.4
Salidas				
Inversión activos fijos	4,082.2	4,082.2	4,082.2	4,082.2
Activos diferidos	30.5	30.5	30.5	30.5
Costos de producción	13,190.8	20,293.6	20,293.6	20,293.6
Gastos de Admón.	653.9	1,006.0	1,006.0	1,006.0
Gastos de venta	1,026.2	1,578.8	1,578.8	1,578.8
Pago deuda, crédito A	476.6	0.0	0.0	0.0
Pago interés, crédito A	23.8	0.0	0.0	0.0
Pago deuda, crédito B	0.0	310.3	310.3	310.3
Pago interés, crédito B	155.1	155.1	139.6	124.1
Total de salidas	19,639.3	27,456.5	27,441.0	27,425.5
Flujo de efectivo	\$ 1,386.1	\$ 1,942.4	\$ 1,647.7	\$ 1,352.9

5.4.9. Balance general

Presentación del balance general de la empresa, con proyecciones de cinco años
(Miles de pesos)

Años	1	2	3	4	5
Activo					
<i>Circulante</i>					
Bancos	\$ 1,477.7	\$ 1,386.1	\$ 1,942.4	\$ 1,647.7	\$ 1,352.9
<i>Fijo</i>					
Inversiones	4,082.2	4,082.2	4,082.2	4,082.2	4,082.2
Depreciaciones	234.1	234.1	234.1	231.5	192.7
<i>Diferido</i>					
Inversiones	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5
Amortizaciones	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Activo total	5,354.8	5,263.2	5,819.5	5,527.3	5,271.4
Pasivo					
<i>A corto plazo</i>					
Dctos. X pagar	476.6	310.3	310.3	310.3	310.3
<i>A largo plazo</i>					
Dctos. X pagar	3,102.6	2,792.3	2,482.0	2,171.8	1,861.5
Capital contable					
Capital social	1,010.2	1,010.2	1,010.2	1,010.5	1,010.2
Utilidad del ejercicio	765.5	1,150.5	2,017.0	2,035.1	2,089.4
Pasivo y capital	\$ 5,354.8	\$ 5,263.2	\$ 5,819.5	\$ 5,527.3	\$ 5,271.4

5.5. Evaluación del proyecto

5.5.1. Razones financieras

Se aplican las principales razones financieras a los estados financieros pro-forma, como son el estado de resultados y estado de la situación financiera.

Años	1	2	3	4	5
Razón circulante	3.10	4.46	6.26	5.31	4.36
Razón rápida	3.10	4.46	6.26	5.31	4.36
Razón pasivo total a capital contable	2.01	1.43	0.92	0.81	0.70
Razón de deuda a activo total	0.67	0.59	0.48	0.45	0.41
Rotación de activo total	2.63	3.12	4.34	4.57	4.79
Margen de utilidad bruta	0.19%	0.20%	0.20%	0.20%	0.20%
Margen de utilidad neta sobre ventas	0.06%	0.07%	0.08%	0.08%	0.08%
Rendimiento de activo total	14.29%	21.85%	34.66%	36.82%	39.63%
Du pont	15.78%	21.84%	34.72%	36.56%	38.32%

5.5.2. Punto de equilibrio

Se ilustra el punto de equilibrio, con proyecciones de cinco años, (miles de pesos)

Años	1		2		3		4		5	
U.C.I.	50%		80%		100%		100%		100%	
Ventas	12,643.1		16,436.0		25,286.2		25,286.2		25,286.2	
Costos:	CFT	CVT	CFT	CVT	CFT	CVT	CFT	CVT	CFT	CVT
De producción		10,146.7		13,190.8		20,293.5		20,293.5		20,293.5
Gastos Admón	503.0		653.9		1,006.0		1,006.0		1,006.0	
Gastos venta	789.4		1,026.2		1,578.8		1,578.8		1,578.8	
Depreciaciones	234.1		234.1		234.1		231.5		192.7	
Amortizaciones	1.5		1.5		1.5		1.5		1.5	
Costos financieros (A)	47.6		23.8		0.0		0.0		0.0	
Costos financiero (B)	155.1		155.1		155.1		139.6		124.1	
Costos	1,730.7	10,146.7	2,094.6	13,190.8	2,975.4	20,293.5	2,957.4	20,293.5	2,903.1	20,293.5
Punto de equilibrio	8,765.2		10,610.9		15,037.4		14,981.7		14,706.7	
Porcentaje de las ventas	69.32%		64.55%		59.61%		59.24%		58.16%	

5.5.3. Periodo de recuperación de la inversión (PRI)

n	FNE
0	\$ 5,065.9
1	765.5
2	1,150.5
3	2,017.0
4	2,035.1
5	2,089.4

$$= 5,065.9 - 3,932.9 = 1,133.0 / 2,035.1 = 0.55$$

$$\text{PRI} = 3.55 \text{ años}$$

5.5.4. Valor actual neto (Miles de pesos)

$$\text{VAN}_{20\%} = -\$5,065.9 + \frac{765.5}{(1+0.20)^1} + \frac{1,150.5}{(1+0.20)^2} + \frac{2,017.0}{(1+0.20)^3} + \frac{2,035.1}{(1+0.20)^4} + \frac{2,089.4}{(1+0.20)^5} + \frac{2,738.5}{(1+0.20)^5}$$

$$\text{VAN}_{20\%} = -\$5,065.9 + 637.9 + 798.9 + 1,167.3 + 981.4 + 839.7 + 1,100.5$$

$$\text{VAN}_{20\%} = -\$5,065.9 + \$5,525.8$$

$$\text{VAN}_{25\%} = -\$5,065.9 + \frac{765.5}{(1+0.25)^1} + \frac{1,150.5}{(1+0.25)^2} + \frac{2,017.0}{(1+0.25)^3} + \frac{2,035.1}{(1+0.25)^4} + \frac{2,089.4}{(1+0.25)^5} + \frac{2,738.5}{(1+0.25)^5}$$

$$\text{VAN}_{25\%} = -\$5,065.9 + 612.47 + 736.3 + 1,032.7 + 833.6 + 684.7 + 897.3$$

$$\text{VAN}_{25\%} = -\$5,065.9 + \$4,796.9$$

5.5.5. Tasa interna de retorno

$$\text{TIR} = \text{Diferencia de tasa} \left(\frac{\text{VAN}_{\text{Tasa menor}} - \text{Inversión inicial}}{\text{VAN}_{\text{Tasa menor}} - \text{VAN}_{\text{Tasa mayor}}} \right) + \text{Tasa menor}$$

$$\text{TIR} = .05 \left(\frac{\$5,525.8 - \$5,065.9}{\$5,525.8 - \$4,796.9} \right) + .20 \quad \text{TIR} = 23.15\%$$

5.5.6. Análisis de sensibilidad con variación del ingreso

Precios de derivados del cacao

Se analiza la sensibilidad del estudio de factibilidad aumentando los ingresos con un incremento del 10% en los precios de los derivados del cacao.

Derivados	Cacao		Derivados		Precio	Valor
	Toneladas	Rend.	Tons.	Tons.	Tons.	Total
Pasta de cacao	518.160	80%	414.528		\$16,500.00	\$ 6,839,712.00
Manteca	518.160	35%	181.356		28,600.00	5,186,781.60
Cocoa		30%	155.448		12,100.00	1,880,920.80
Ingreso anual						\$13,907,414.40

Estado de resultados

(Miles de pesos)

Años	1	2	3	4	5
U.C.I.	50%	80%	100%	100%	100%
Ingresos	\$ 13,907.4	\$ 18,079.6	\$ 27,814.8	\$ 27,814.8	\$ 27,814.8
Pasta cacao	6,839.7	8,891.6	13,679.4	13,679.4	13,679.4
Manteca	5,186.8	6,742.8	10,373.6	10,373.6	10,373.6
Cocoa polvo	1,880.9	2,445.2	3,761.8	3,761.8	3,761.8
Costos producción	10,146.8	13,190.8	20,293.6	20,293.6	20,293.6
Depreciación	234.1	234.1	234.1	231.5	192.7
Amortización	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Utilidad bruta	3,525.0	4,653.2	7,285.6	7,288.2	7,327.0
Gastos operación:	1,292.4	1,680.1	2,584.8	2,584.8	2,584.8
Gastos admón.	503.0	653.9	1,006.0	1,006.0	1,006.0
Gastos venta	789.4	1,026.2	1,578.8	1,578.8	1,578.8
Utilidad operación	2,232.6	2,937.0	4,700.8	4,703.4	4,742.2
Costo financiero A	47.7	23.8	0.0	0.0	0.0
Costo financiero B	155.1	155.1	155.1	139.6	124.1
Utilidad neta	\$ 2,029.8	\$ 2,794.1	\$ 4,545.6	\$ 4,563.8	\$ 4,618.1

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

Periodo de recuperación de la inversión (PRI), en miles de pesos

N	FNE
0	\$ 5,065.9
1	2,029.8
2	2,794.1
3	4,545.6
4	4,563.7
5	4,618.1

PRI = 2.05 AÑOS

Valor actual neto, (miles de pesos)

$VAN_{55\%}$

$$VAN_{55\%} = -\$5,065.9 + \frac{2,029.8}{(1+.55)^1} + \frac{2,794.1}{(1+.55)^2} + \frac{4,545.6}{(1+.55)^3} + \frac{4,563.8}{(1+.55)^4} + \frac{4,618.1}{(1+.55)^5} + \frac{2,738.5}{(1+.55)^5}$$

$$VAN_{55\%} = -\$5,065.9 + 1,309.5 + 1,163.0 + 1,220.7 + 790.7 + 516.2 + 306.1$$

$$VAN_{55\%} = -\$5,065.9 + \$5,306.1$$

$VAN_{60\%}$

$$VAN_{60\%} = -\$5,065.9 + \frac{2,029.8}{(1+.60)^1} + \frac{2,794.1}{(1+.60)^2} + \frac{4,545.6}{(1+.60)^3} + \frac{4,563.8}{(1+.60)^4} + \frac{4,618.1}{(1+.60)^5} + \frac{2,738.5}{(1+.60)^5}$$

$$VAN_{60\%} = -5,065.9 + 1,268.6 + 1,091.4 + 1,109.8 + 696.4 + 440.4 + 261.2$$

$$VAN_{60\%} = -\$5,065.9 + \$4,867.8$$

Tasa interna de retorno (TIR)

$$TIR = .05 \left(\frac{\$5,306.1 - \$5,065.9}{\$5,306.1 - \$4,867.8} \right) + .50$$

$$TIR = .05 \left(\frac{\$240.1}{\$438.4} \right) + .55$$

TIR = 57.73%

5.5.7. Análisis de sensibilidad con variación de la inversión

Se analiza la sensibilidad del estudio de factibilidad con disminución del 10% del costo de inversión.

Inversión = 5,065,967

Decremento del 10% del costo de inversión = 4,605,424

Periodo de recuperación de la inversión (PRI), en miles de pesos

n	FNE
0	\$ 4,605.4
1	765.5
2	1,150.5
3	2,017.0
4	2,035.1
5	2,089.4

PRI = 3.33 años

Valor actual neto (VAN), en miles de pesos

$$VAN_{25\%} = -\$4,605.4 + \frac{765.5}{(1+.25)^1} + \frac{1,150.5}{(1+.25)^2} + \frac{2,017.0}{(1+.25)^3} + \frac{2,035.1}{(1+.25)^4} + \frac{2,089.4}{(1+.25)^5} + \frac{2,738.5}{(1+.25)^5}$$

$$VAN_{25\%} = -4,605.4 + 612.4 + 736.3 + 1,032.7 + 833.6 + 684.7 + 897.3$$

$$VAN_{25\%} = -\$4,605.4 + \$4,797.0$$

$$VAN_{30\%} = -\$4,605.4 + \frac{765.5}{(1+.3)^1} + \frac{1,150.5}{(1+.3)^2} + \frac{2,017.0}{(1+.3)^3} + \frac{2,035.1}{(1+.3)^4} + \frac{2,089.4}{(1+.3)^5} + \frac{2,738.5}{(1+.3)^5}$$

$$VAN_{30\%} = -4,605.4 + 588.8 + 680.7 + 918.1 + 712.6 + 562.7 + 735.6$$

$$VAN_{30\%} = -\$4,605.4 + \$4,198.5$$

Tasa interna de retorno (TIR)

$$TIR = .05 \left(\frac{\$4,797.0 - \$4,605.4}{\$4,797.0 - \$4,198.5} \right) + .25$$

$$TIR = .05 \left(\frac{\$191,549}{\$598,485} \right) + .25$$

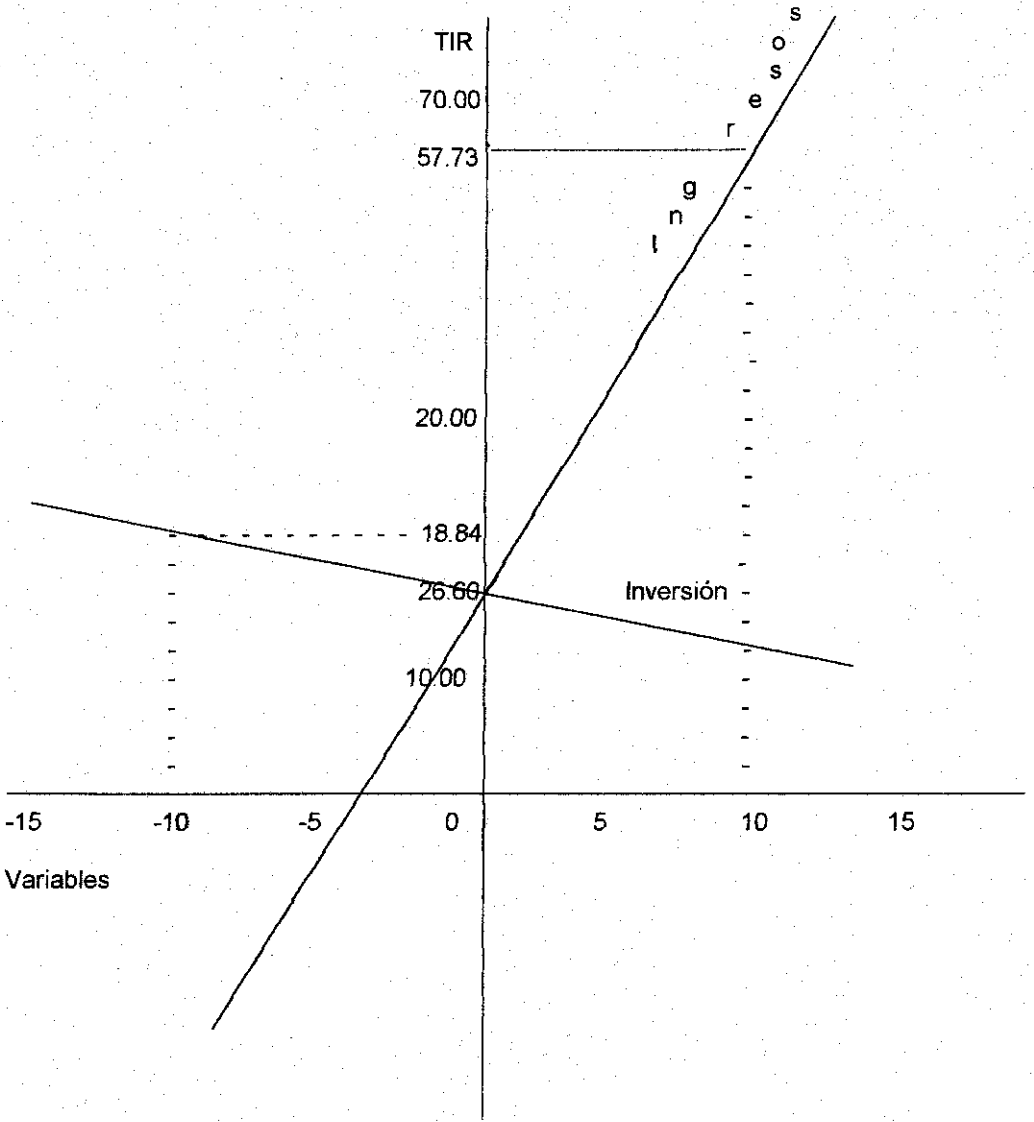
$$TIR = 26.60\%$$

5.5.8. Determinación de variables

Variables	%	TIR	PRI	VAN tasa menor	VAN tasa mayor
Ingreso (base)	0%	23.15%	3.55 años	\$ 5,525,774	\$ 4,796,973
Ingreso	+10%	57.73%	2.05 años	5,306,122	4,867,755
Inversión	-10%	26.60%	3.33 años	4,796,973	4,198,488

El proyecto es más sensible con la variación de los ingresos que un decremento de la inversión, y la tasa interna de retorno es el 57.73%

5.5.9: Gráfica del análisis de sensibilidad



5.5.10. Evaluación económica y social

El proyecto como plan negocio en marcha generará los siguientes efectos:	
Empleos directos	20
Nómina mensual	\$ 56,300.00
Nómina anual	675,600.00
Derrama económica mensual en compra de materia prima	777,240.00
Derrama económica anual en compra de materia prima	9,326,880.00
Estabiliza los precios de cacao, el kilogramo en promedio de	9.00
Beneficia la economía de los productores de la región	
La oportunidad de 1,000 productores de cacao o más, ser socios de la empresa	
Aportaciones de cuotas patronales al IMSS, INFONAVIT y SAR	
Beneficios fiscales de acuerdo a los artículos 10 -B y 13, de la Ley del Impuesto sobre la Renta.	

5.5.11. Marco jurídico del impacto ambiental del proyecto

La evaluación ecológica del impacto ambiental de acuerdo a los artículos 28, 30 y 150 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

Artículo 28. Se determina el reglamento para quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades y que requerirán la autorización en materia de impacto ambiental de la secretaria:

- I. Obras hidráulicas, vías generales de comunicación, oleoductos, gaseoductos, carboductos y poliductos.
- II. Industria del petróleo, petroquímica, química, siderúrgica, papelera, azucarera, del cemento y eléctrica.
- III. Exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la Federación en los términos de las Leyes Minera y Reglamento del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear.
- IV. Instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos.
- V. Aprovechamientos forestales en selvas tropicales y especies de difícil regeneración.
- VI. Plantaciones forestales;
- VII. Cambios de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas;
- VIII. Parques industriales donde se prevea la realización de actividades altamente riesgosa.
- IX. Desarrollos inmobiliarios de los ecosistemas costeros.
- X. Obras y actividades humedales, manglares, lagunas, esteros y ríos conectados con el mar.
- XI. Obras de áreas naturales protegidas de competencia de la federación.
- XII. Actividades pesqueras, acuícolas o agropecuarias que puedan poner en peligro la preservación de especies.

Artículo 30. Para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de esta Ley, los interesados deberán presentar a la Secretaría una descripción del posible daño a los ecosistemas y una descripción de los medios de control para su manejo y administración.

Artículo 150. Los materiales y residuos peligrosos deberán ser manejados con arreglo a la presente Ley, su Reglamento y los normas oficiales mexicanas que expida la Secretaría de Ecología. Previa opinión de la Secretaría de Economía, de Salud, de Energía, de Comunicaciones y Transportes, de marina y Gobernación.

5.5.12. Evaluación del impacto ambiental del proyecto

Del artículo 28, por el tipo de obra, instalaciones y actividades a desarrollar, no se incurre al deterioro del equilibrio del impacto ambiental.

Del artículo 30, se presentará a la Secretaría de Ecología una descripción de los procesos de producción y las medidas preventivas de mitigación para evitar y reducir al mínimo los efectos de contaminación al medio ambiente.

Del artículo 150, en relación a expedición de materiales y residuos peligrosos, en el desarrollo de las actividades, no dañan el medio ambiente.

Del artículo 154, por las actividades a desarrollar y aprovechamiento de un recurso natural, el estudio de factibilidad es ajeno a la contaminación ambiental de minerales radioactivos, nucleares y otros residuos tóxicos.

5.6. Organización y administración

Objetivos de la empresa en el área organizacional

La empresa establecerá una adecuada distribución de responsabilidades y actividades, de modo tal que facilite el trabajo en equipo y el cumplimiento de los objetivos de todas las áreas de la misma.

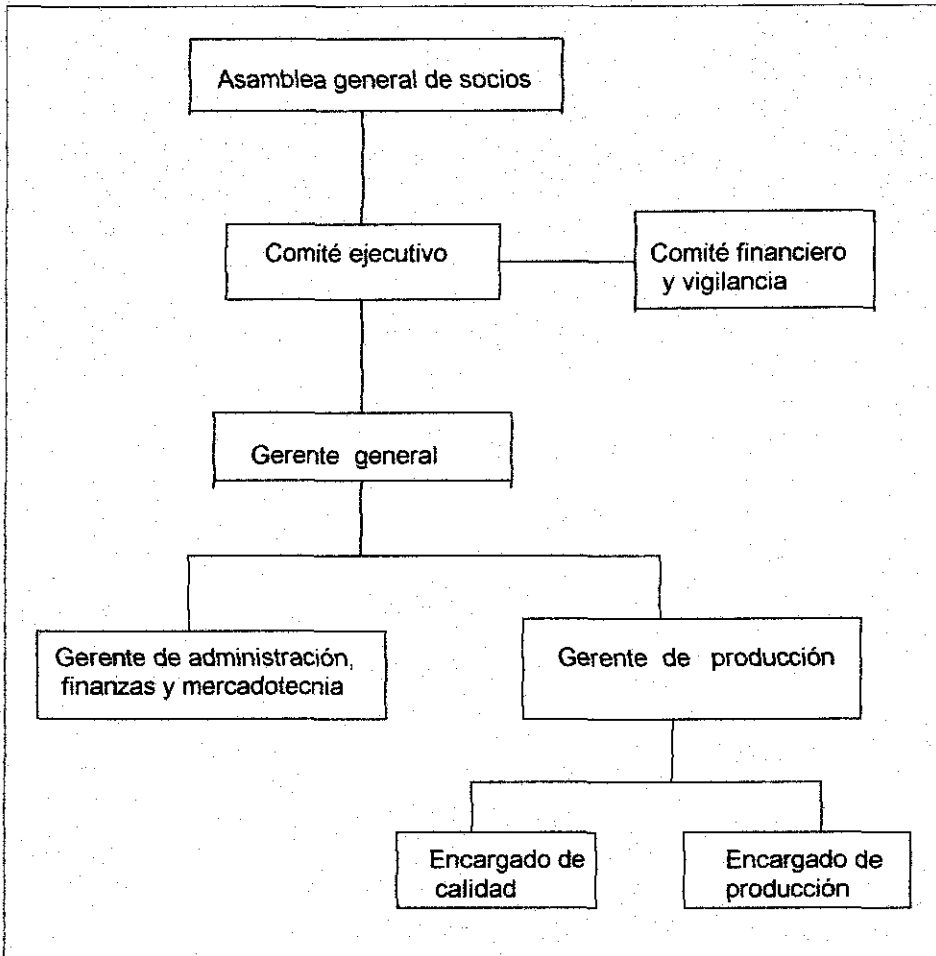
Descripción del perfil de puestos

Nombre del puesto	Requisitos del Puesto	Habilidades	Actitudes	Conocimientos
Gerente General	Licenciatura en Administración de Empresas. Titulado. Experiencia 2 años. Edad mínima de 25 años. Sexo: masculino	Diseñar planes estratégicos gerenciales de marketing, producción y finanzas Visión en negocios	Ética profesional Responsabilidad	Finanzas Personal Producción Marketing
Gerente de Administración, Finanzas y Mercadotecnia	Contador Público o Licenciado en Administración de Empresas. Titulado o pasante. Experiencia 2 años. Sexo: masculino Edad mínima de 25 años.	Elaborar presupuestos financieros, nóminas, declaración de impuestos	Ética profesional Responsabilidad	Finanzas Fiscal
Gerente de Producción	Ingeniero Industrial. Experiencia mínima de 2 años. Sexo: masculino	Diseñar planes estratégicos de producción. Diseñar y desarrollar proyectos de innovación tecnológica	Ética profesional Responsabilidad	Ingeniería de procesos. Costos de producción

Organigrama de la empresa

La estructura de organización de la empresa es de acuerdo con los artículos 16, 17 y 23 del Capítulo III; artículos 24 y 25 del Capítulo IV de la Ley de Sociedades de Solidaridad Social.

ORGANIGRAMA



Reclutamiento

La empresa Cacao Chiapaneco triple (S) convocará en bolsa de trabajo a profesionistas interesados en ocupar puestos directivos de Gerente General, Gerente de Administrativo, de Finanzas y Mercadotecnia y Gerente de Producción.

La bolsa de trabajo será publicada durante un mes en uno de los principales periódicos y avisos en las principales instituciones de educación superior de la ciudad de Tapachula.

Proceso de reclutamiento a seguir en la empresa

Medios de reclutamiento	Costo
Periódico el Diario	\$200.00
Facultad de Ciencias de la Administración, de la UNACH Tecnológico de Tapachula	100.00
	100.00

Selección

El comité ejecutivo de la empresa aplicará las siguientes herramientas y técnicas a las personas interesadas:

- Elaboración de solicitud de empleo, que incluye datos generales, nivel de preparación, experiencia y expectativas de desarrollo en la empresa.
- Realización de entrevistas.
- Aplicación de exámenes de conocimientos y físicos.

Contratación

La empresa contratará los servicios del personal directivo como personal de confianza y además se incluyen todas las prestaciones de ley.

La empresa contratará los servicios de los empleados con todas las prestaciones de ley. Se contratará como empleados a los hijos de los productores y que a su vez, son socios inversionistas de la empresa.

Inducción

El gerente general de la empresa será el responsable de realizar la inducción de la empresa en lo que respecta a:

- La misión y valores de la misma
- La visión
- Objetivos a corto, mediano y largo plazo

- El carácter del puesto que va a desempeñar
- La capacitación general en el uso del equipo de trabajo

Desarrollo del personal

La empresa en coordinación con instituciones de educación superior, desarrollará un programa de capacitación.

Actividad	Objetivos a desarrollar	Estrategia
Capacitación	Actualizar al personal directivo en las disciplinas de mercadotecnia, producción, finanzas, fiscal, entre otras	Celebrar convenios con instituciones de educación superior
Adiestramiento	Mejorar la eficiencia en el desempeño de trabajo del personal de la planta de producción	Celebrar convenios con instituciones de educación superior

Administración de sueldos y salarios

Tabulador de la empresa al personal directivo, empleados y obreros

Puesto	Sueldo mensual	Prestaciones 36%	Total
Gerente General	\$10,000.00	\$3,600.00	\$13,600.00
Gerente de admón., Finanzas y mercadotecnia	8,000.00	2,880.00	10,880.00
Gerente de Producción	8000.00	2,880.00	10,880.00
Secretaria	1,800.00	648.00	2,448.00
Empleado	1,500.00	540.00	2,040.00
Obrero	1,800.00	648.00	2,448.00

Nota. Las prestaciones representan el 36% del sueldo mensual, de acuerdo con las prestaciones que marca la Ley.

Nómina mensual

Puesto	Personal	Sueldo	Prestaciones 36%	Sueldo Integral	Sueldo Total
Gerente General	1	\$10,000.00	\$2,700.00	\$12,700.00	\$12,700.00
Gerente de Admón., Finanzas y Mercadotecnia	1	8,000.00	2,160.00	10,160.00	10,160.00
Gerente de Producción	1	8,000.00	2,160.00	10,160.00	10,160.00
Secretaria	1	1,800.00	486.00	2,286.00	2,286.00
Empleado	1	1,500.00	405.00	1,905.00	1,905.00
Obrero	15	1,800.00	486.00	2,286.00	2,286.00
					\$71,501.00

Evaluación del desempeño

Para mejorar la eficiencia en el desarrollo de los objetivos, se evaluará mensualmente el desempeño de los trabajadores por área y puesto de trabajo.

Relación de trabajo

La empresa fomentará un ambiente agradable de trabajo con todo el personal que labora, en los siguientes aspectos:

- Motivación

Se evaluará el desempeño de trabajo de los empleados cada mes y se les hará llegar incentivos y estímulos al mejor desempeño de trabajo.

- Comunicación

Se practicará una comunicación de orden ascendente y lateral para lograr la armonía necesaria.

- Trabajo en equipo

Se fomentará el trabajo en equipo y aprovechar las experiencias de los empleados.

5.7. Marco legal de la organización

Para su constitución, derechos y obligaciones de la empresa, se fundamenta en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Ley de Sociedades de Solidaridad Social, Ley Federal del Trabajo y Ley del Impuesto Sobre la Renta.

Marco jurídico

De acuerdo a la fracción XX del artículo 27 constitucional; el Estado promoverá las condiciones para el desarrollo rural integral, con el propósito de generar empleo y garantizar a la población campesina el bienestar y su participación e incorporación en el desarrollo nacional y fomentará la actividad agropecuaria y forestal para el óptimo uso de la tierra, con obras de infraestructura, insumos, créditos, servicios de capacitación y asistencia técnica.

Asimismo expedirá la legislación reglamentaria para planear y organizar la producción agropecuaria, su industrialización y comercialización, considerándolas de interés público.

Figura jurídica

Los productores de cacao se organizarán y constituirán una empresa y como figura jurídica en una Sociedad de Solidaridad Social, (triple SSS), de acuerdo a la Ley de Sociedades de Solidaridad Social.

Artículo 1º. La sociedad de solidaridad social se constituye con patrimonio de carácter colectivo, cuyos socios deberán ser personas físicas de nacionalidad mexicana, en especial ejidatarios, comuneros, campesinos sin tierra, parvifundistas y personas que tengan derecho al trabajo, que destinen una parte del producto de su trabajo a un fondo de solidaridad social y que podrán realizar actividades mercantiles.

Artículo 2º. La sociedad de solidaridad social tendrán por objeto:

- I. Creación de fuentes de trabajo.
- II. La práctica de medidas que tiendan a conservar y mejorar la ecología.
- III. La explotación racional de los recursos naturales.
- IV. Producción, industrialización y comercialización de bienes y servicios necesarios.
- V. La educación de los socios y sus familiares en la práctica de la solidaridad social, la afirmación de los valores cívicos nacionales, la defensa de la independencia política, cultural y económica del país y el incremento de las medidas que tiendan a elevar el nivel de vida de los miembros de la comunidad.

Artículos 4º. Para la constitución de la sociedad se requiere un mínimo de quince socios.

Artículo 5º. Las sociedades de solidaridad social se constituirán mediante asamblea general que celebren los interesados, de la que se levantará acta por quintuplicado y en la cual, además de las generales de los mismos, se asentarán el nombre de las personas que hayan resultado electas para integrar, por primera vez, los comités ejecutivos, de vigilancia, de admisión de socios, así como el texto de las bases constitutivas.

La autenticidad de las firmas de los otorgantes será certificada por notario público, por la primera autoridad municipal, o a falta de ellos por un funcionario local o federal con jurisdicción en el domicilio social. La nacionalidad de los otorgantes será comprobada con el acta de nacimiento respectivo.

Artículo 6º. El acta constituida de la sociedad deberá contener:

- I. Denominación.
- II. Objeto de la sociedad.
- III. Nombre y domicilio de cada uno de los socios.
- IV. Duración.
- V. Domicilio social.
- VI. Patrimonio social.
- VII. Forma de administración y facultades de los administradores.
- VIII. Normas de vigilancia.
- IX. Reglas para aplicación de los beneficios, pérdidas e integración del fondo de solidaridad social, procurándose que el beneficio sea repartido equitativamente.
- X. Liquidación de la sociedad cuando sea revocada la autorización de Funcionamiento.
- XI. Las demás estipulaciones que se consideren necesarias para la realización de los objetivos sociales.

Artículo 7º. Para el funcionamiento de la sociedad se requerirá autorización previa del Ejecutivo Federal a través de la Secretaría de la Reforma Agraria, cuando se trate de las industrias rurales y de la Secretaría de Trabajo y Prevención Social en los demás casos.

Artículo 8º. El acta y bases constitutivas, así como la autorización, deberán inscribirse en el registro que para tal efecto lleven las Secretarías mencionadas en el artículo anterior.

La sociedad de solidaridad social tendrá personalidad jurídica a partir de su inscripción en el registro previsto en el párrafo anterior.

Artículo 37. Las sociedades de solidaridad social serán sujetas de crédito de las instituciones nacionales de crédito y tendrán preferencia en el otorgamiento del mismo, a fin de que gocen de las máximas facilidades.

FUENTE: Ley de sociedades de solidaridad social, 2000.

Marco laboral

Se describen los principales aspectos del marco laboral en el contexto del apartado "A" del artículo 123 Constitucional.

Entre los obreros, jornaleros, empleados, domésticos, artesanos y de una manera general, todo contrato de trabajo:

I. La duración de la jornada máxima será de ocho horas.

II. La jornada máxima de trabajo nocturno será de siete horas. Quedan prohibidas: las labores insalubres o peligrosas; el trabajo nocturno industrial y todo otro trabajo después de las diez de la noche, de los menores de dieciséis años.

III. Queda prohibido la utilización del trabajo de los menores de catorce años.

IV. Por cada seis días de trabajo deberá disfrutar el operario un día de descanso con goce de salario.

V. Las mujeres durante el embarazo no realizarán trabajos que exija un esfuerzo considerable y signifiquen un peligro para su salud en relación con la gestación; gozarán un descanso de seis semanas anteriores a la fecha fijada aproximadamente para el parto y seis semanas posteriores al mismo, debiendo percibir el salario íntegro y conservar su empleo y los derechos que hubieren adquirido por la relación de trabajo. En el periodo de lactancia tendrán dos descansos extraordinarios por día, de media hora cada uno para alimentar a sus hijos.

VI. Los salarios mínimos que deberán disfrutar los trabajadores serán generales o profesionales.

VII. Para trabajo igual corresponde salario igual, sin tener en cuenta sexo o nacionalidad.

VIII. El salario mínimo quedará exceptuado de embargo, compensación o descuento.

IX. Los trabajadores tendrán derecho a una participación en las utilidades de las empresas;

X. El salario deberá pagarse en moneda de curso legal.

XI. Cuando por circunstancias extraordinarias deban aumentarse las horas de jornada, se abonará como salario por el tiempo excedente un cien por ciento más de lo fijado para las horas normales. En ningún caso el trabajo extraordinario podrá exceder de tres horas diarias, ni de tres veces consecutivas. Los menores de dieciséis años no serán admitidos en esta clase de trabajo.

XII. Toda empresa agrícola, industrial, minera o de cualquiera otra clase de trabajo, estará obligada, según lo determinen las leyes reglamentarias, a proporcionar a los trabajadores habitaciones cómodas e higiénicas.

XIII. Las empresas cualquiera que sea su actividad estarán obligadas a proporcionar a sus trabajadores, capacitación o adiestramiento para el trabajo.

XIV. Los empresarios serán responsables de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales de los trabajadores, sufrido con motivo o en ejercicio de la profesión o trabajo que ejecuten. Esta responsabilidad subsistirá aun en el caso de que el patrón contrate el trabajo por un intermediario.

XV. El patrón estará obligado a observar los preceptos legales de higiene y seguridad en las instalaciones del establecimiento, y adoptar medidas adecuadas para prevenir accidentes en el uso de máquinas, instrumentos y materiales de trabajo.

XVI. Tanto los obreros como los empresarios tendrán derecho para coligarse en defensa de sus respectivos intereses, formando sindicatos, asociaciones profesionales, etc.

XVII. Las huelgas serán lícitas cuando tengan por objeto conseguir el equilibrio entre los diversos factores de la producción armonizando los derechos del trabajo con los del capital.

XVIII. Las diferencias o conflictos entre el capital y el trabajo se sujetarán a la decisión de una junta de Conciliación y Arbitraje formada por igual número de representantes de obreros y patronos y uno del gobierno;

XIX. Si el patrón se negare a someter sus diferencias al arbitraje o aceptar el laudo pronunciado por la Junta, se dará por terminado el contrato de trabajo y quedará obligado a indemnizar al obrero con el importe de tres meses de salario.

XX. Es de utilidad pública la Ley del Seguro Social y ella comprenderá seguros de invalidez, de vejez, de vida de cesantía involuntaria del trabajo, de enfermedades y accidentes, de servicios de guardería y cualquiera otro encaminado a la proyección y bienestar de los trabajadores, campesinos, no asalariados, y otros sectores sociales y sus familias.

Capacitación y adiestramiento a los trabajadores

Artículo 153-A. todo trabajador tiene derecho a que su patrón le proporcione capacitación o adiestramiento en su trabajo que le permita elevar su nivel de vida y productividad, conforme a los planes y programas formulados, de común acuerdo, por el patrón y el sindicato y aprobado por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

Artículo 153-B. Para cumplir con el artículo anterior, los trabajadores podrán convenir con los trabajadores en que la capacitación o adiestramiento se proporcione a estos dentro de la misma empresa o fuera de ella, por conducto de personal propio, instructores especialmente contratados, instituciones, escuelas u organismos especializados, o bien mediante adhesión a los sistemas generales que se establezcan y que se registren en la Secretaría del Trabajo y Previsión Social. En caso de adhesión, quedará a cargo de los patronos cubrir las cuotas respectivas.

Artículo 153-C. las instituciones o escuelas que deseen impartir capacitación o adiestramiento, así como su personal docente, deberán estar autorizados y registrados por la secretaria del Trabajo y Previsión Social.

Artículo 153-E. La capacitación o adiestramiento a que se refiere el artículo 153-A, deberá impartirse al trabajador durante su jornada de trabajo, salvo que atendiendo la naturaleza de los servicios, el patrón y trabajador convengan que podrá impartirse de otra manera.

Artículo 153-F. La capacitación y adiestramiento deberán tener por objeto: Actualizar y perfeccionar los conocimientos y habilidades del trabajador en su actividad, y proporcionarle información sobre la aplicación de nueva tecnología.

FUENTE: Ley federal del trabajo, 2000

Aspecto fiscal

La empresa productora de derivados del grano de cacao, adquiere las siguientes obligaciones fiscales, en base a la Ley del Impuesto sobre la Renta.

Artículo 10 - B. Las personas morales que se dediquen exclusivamente a las actividades agrícolas, ganaderas, silvícolas o pesqueras, no pagarán el impuesto sobre la renta por los ingresos provenientes de la misma, siempre que no excedan en el ejercicio de veinte veces el salario mínimo general correspondiente al área geográfica del contribuyente elevado al año, por cada uno de los socios o asociados.

Ingresos no gravables.

No pagarán el impuesto sobre la renta por los ingresos que obtengan por el beneficio, conservación, comercialización, almacenamiento e industrialización de sus productos, las personas morales que se señalan a continuación:

- Ejidos y comunidades.
- Uniones de ejidos y de comunidades.
- La empresa social, constituida por avecindados e hijos de ejidatarios con derecho a salvo.
- Asociaciones rurales de interés colectivo.
- Unidad agrícola industrial de la mujer campesina.
- Colonias agrícolas y ganaderas.

Artículo 13. Las personas morales podrán reducir el impuesto determinado en los términos del artículo 10 de esta Ley, como sigue:

50%, si los contribuyentes están dedicados exclusivamente a la agricultura, ganadería, pesca o silvicultura.

25%, si los contribuyentes a que se refiere la fracción anterior, industrializan sus productos.

25%, si los contribuyentes a que se refiere la fracción I de este artículo, realizan actividades comerciales o industriales en las que obtengan como máximo el 50% de sus ingresos brutos.

Fuente: Ley del impuesto sobre la renta, 2001.

Tramites y permisos para la constitución y funcionamiento de la empresa:

- Levantar una Acta de acuerdos tomados y firman los productores organizados y serán los socios propietarios de la empresa.
- Certificar la autenticidad de firmas de los socios por notario publico, por una autoridad municipal o funcionario federal.
- Protocolizar el acta ante un funcionario de la Secretaria de la Reforma Agraria como autoridad pública.
- Permiso expedido por la Secretaria de Relaciones Exteriores y para el uso del nombre de la razón social de la empresa, (Cacao Chiapas)
- Darse de alta en Hacienda Federal, con su acta constitutiva.
- Conseguir la licencia de funcionamiento expedido por el H. Ayuntamiento del municipio de Tapachula, Chiapas.
- Permiso de funcionamiento ante la Secretaria de Economía.
- Permiso de funcionamiento ante la Secretaria de Salubridad y Asistencia.
- Contrato de instalación de energía eléctrica con la Comisión Federal de Electricidad.
- Solicitar el permiso expedido por la Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología.

Seguridad social e infonavit

La empresa se obliga por ley al cumplimiento de las cuotas obrero patronales al Seguro Social y la cuota del 5% al Infonavit.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Las conclusiones principales que destacan en el desarrollo de la tesis, son las siguientes:

El cacao es originario de mesoamérica y en la cual las culturas azteca y maya lo aprovechaban en la elaboración de chocolate y también lo empleaban como moneda.

Con el descubrimiento de América, el cultivo del cacao se propagó en Sudamérica, África y Asia, dando como resultado que los principales países productores de cacao, son: Costa de Marfil con el 46%, Ghana el 14%, Indonesia el 13%, Brasil el 4% y México el 1% de la producción mundial, del año de 1999/00.

Las principales regiones productoras de cacao en México, son: Tabasco con el 72.47% y Chiapas con el 26.64% de la superficie sembrada.

Las regiones productoras del estado de Chiapas, son: en la región norte con el 31.60%, el soconusco con el 61.68% y el resto del estado con el 6.72%, de la superficie sembrada.

Los principales municipios productores de cacao de la costa sur del estado de Chiapas, son: Tuzantán con el 34.06%, Tapachula el 20.57% y Huehuetán con el 13.43%, de la superficie sembrada, del año de 1998.

En la costa sur del estado de Chiapas se obtiene de cosecha anual más de 5,000 toneladas de cacao como materia prima para abastecer a la empresa de derivados del cacao y al mercado nacional.

Los derivados del cacao son bienes intermedios que demanda a la industria chocolatera nacional y que se utilizan para obtener productos de consumo final en forma de alimento complementario.

La demanda potencial de derivados del cacao determinando por la industria chocolatera nacional, son más de 48,000 toneladas de cacao, en el año de 2000.

Se tiene definido como mercado meta, ser el proveedor principal de derivados del cacao, a la industria chocolatera del Distrito Federal y Estado de México.

El consumo aparente de derivados del cacao por parte de la industria chocolatera del Distrito Federal y Estado de México, son de 44,280 toneladas.

La principal empresa competidora del país, es la empresa Nestle, S.A. de C.V.

Los factores que afectan la demanda de los derivados del cacao son las fuerzas del mercado.

El lugar óptimo para establecer la empresa es en el municipio de Tapachula, Chiapas.

En la prueba de hipótesis nula, se rechaza el primer supuesto, en la cual, la Ji-cuadrada es 233.273 y el nivel de significancia es $.000 < .05$; Por lo tanto, si hay relación significativa entre los beneficios económicos que recibirán los productores y estar de acuerdo en establecerse la empresa en Tapachula.

Se rechaza el segundo supuesto, donde la Ji-cuadrada es de 228.616 y el nivel de significancia es $.000 < .05$; por lo tanto si hay relación significativa entre ser socio de la empresa y establecimiento de la misma en Tapachula Chiapas.

Se rechaza el tercer supuesto, en la cual la Ji-cuadrada es 263.316 y el nivel de significancia es $.000 < .05$; por lo tanto si hay relación significativa entre los beneficios económicos de los productores con la venta de sus productos y los precios que paga la empresa.

Se rechaza el cuarto supuesto, donde se determinó que la Ji-cuadrada es 240.765 y el nivel de significancia es $.000 < .05$; por lo tanto si hay relación significativa entre los precios que reciba el productor con la venta de su producto y mayor tecnificación en el proceso del cultivo.

Se rechaza el quinto supuesto, donde se determinó que la Ji-cuadrada es 360.811 y el nivel de significancia es $.000 < .05$; por lo tanto si hay relación significativa entre el precio que paga la empresa y vender la materia prima de excelente calidad.

La misión de la empresa es ofrecer productos de excelente calidad al mercado y para los socios es la mejor alternativa de invertir con aceptables rendimientos de inversión.

El desarrollo de estrategias de integración hacia adelante, hacia atrás y estrategias intensivas, alcanzará sus objetivos a corto, mediano y largo plazo, por parte de la empresa.

Las políticas definidas a establecer por parte del comité ejecutivo de la empresa como es la coordinación con la Secretaría de Economía que sirva de enlace y firmar convenios de proveedores de derivados del cacao con la industria chocolatera del país.

La empresa tiene capacidad instalada de maquilar la cantidad de 2,072.60 toneladas de cacao en grano que alcanzará en el 3er. Año.

La empresa se constituirá como figura jurídica en persona moral, en una Sociedad de Solidaridad Social (triple SSS), de acuerdo a la Ley de Sociedades de Solidaridad Social, con relación a los artículos 1º., 2º., 4º., 5º., 6º., 7º., 8º. y 37º.

La empresa para el desempeño de sus funciones, respetará el derecho de los trabajadores, en base al apartado "A" del artículo 123 constitucional.

La empresa se ocupara de capacitación y adiestramiento de los trabajadores en base al artículo 153-A, 153-B, 153-C, 153-E y 153-F de la Ley Federal del Trabajo.

La empresa tendrá beneficios fiscales de acuerdo a los artículos 10 -B y 13, de la Ley del Impuesto sobre la Renta.

Para el primer año de actividad empresarial en la razón de deuda a activo total, de cada peso que recibe la empresa, 0.67 es deuda, el rendimiento de activo total es 14.29% la tasa interna de retorno es 23.15% que son superior a los rendimientos de instrumentos de inversión bancarios.

La empresa alcanza el punto de equilibrio del primer año cuando las ventas son el 69.32% de los ingresos totales, del segundo año el 64.55%, del tercer año el 59.61%, del cuarto año 59.24% y del quinto año el 58.16%.

La empresa generará 20 empleos fijos, además una derrama económica mensual de más de \$770,000.00 y anual por más de \$9,300,000.00, en la compra de grano de cacao a los productores de la región.

La empresa se constituirá con la participación de un mínimo de 1,000 socios productores de cacao de la costa sur del estado de Chiapas.

Recomendaciones

Las recomendaciones principales para implementación del estudio de factibilidad y plan de negocios, son las siguientes:

Este estudio de inversión se hará llegar al comité directivo de la unión agrícola regional de productores de cacao para que a su vez el comité directivo presente el proyecto a la Secretaría de Desarrollo Rural del gobierno del estado de Chiapas y gestione los recursos financieros al Banco Mundial.

El comité directivo de la unión agrícola regional debe coordinarse con la presidencia municipal de Tapachula para la gestión del terreno que se localiza en los predios del corredor industrial y llevar a cabo la instalación de la nave para el desarrollo de la actividad empresarial.

Se recomienda como mínimo de 1,000 productores de cacao a ingresar como socios de la empresa y con una aportación de cada uno de ellos de \$1,010.15 y de esta manera constituir el capital social con el importe total de \$1,010,153.28

Los productores de cacao de la costa sur del estado de Chiapas deben comprometerse a través de una Acta de acuerdos tomados con las asociaciones agrícolas locales y la unión agrícola regional, para vender el grano de cacao como materia prima de excelente calidad a la empresa y de esa manera elaborar pasta manteca y cocoa en polvo.

Antes de la adquisición de la maquinaria y equipo de trabajo por parte del comité directivo de la empresa, debe exigir que se lleven a cabo por parte del proveedor las pruebas de molienda y producción de pasta, manteca y cocoa en polvo para determinar los rendimientos y la calidad de los mismos.

Al inicio de las actividades empresariales, el comité ejecutivo de la empresa debe firmar convenios de proveedores de derivados del cacao con diferentes industrias de chocolate, dulces y similares del Distrito Federal y Estado de México, y de esta manera tener clientes para asegurar la venta de sus productos.

Para evitar riesgos durante la actividad operativa de la empresa, ya sea por razones de escasez de disponibilidad de grano de cacao en la región, se debe diseñar una planeación estratégica para abastecerse de la materia prima en las cantidades necesarias del estado de Tabasco y recurrir a la importación del mismo de los países de Venezuela, Ecuador y Colombia.

Sumar voluntades y esfuerzos de funcionarios públicos de instituciones del Gobierno Estatal y Federal del sector agroindustrial, conjuntamente con el comité directivo de la unión agrícola regional de productores de cacao de la costa sur del estado de Chiapas, para apoyar la implementación del proyecto y los productores vendan sus productos con mayor valor agregado y a mejores precios.

BIBLIOGRAFÍA.

- AGUIRRE, J.A. Introducción a la Evaluación Económica y Financiera de Inversiones Agropecuarias; Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura; San José Costa Rica; 1981.
- ASOCIACIÓN NACIONAL DE FABRICANTES DE CHOCOLATE, DULCES Y SIMILARES, A.C. Padrón de la Industria Chocolatera del País. México, D.F., 1998.
- BAENA, G. Manual para Elaborar Trabajos de Investigación Documental; Mexicanos Unidos Editores. México, D.F, 1995
- BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO. Proyectos de Desarrollo Agrícola, Planificación y Administración; LIMUSA, México, D.F, 1994.
- BANCO NACIONAL AGROPECUARIO, S.A. La Organización Económica Rural; Banco Nacional Agropecuario, 1975. .
- BECKET, S.T. Fabricación y Utilización del Chocolate; Acribia, México, D.F, 1990..
- BISHOP, C.E. y SHOP, W.P. y TOUSSAINT. Introducción al Análisis Económico y Agrícola; LIMUSA, México, D.F, 1985
- BRAVO ANGUIANO, R. Metodología de la Investigación Económica; Alambra Mexicana, México, D.F., 1994.
- CANADA, J.R. Técnicas de Análisis Económico para Administradores e Ingenieros; Diana. México, D.F, 1987.
- CASTLE, E. N. Y BECKER, M. H. Y SMITH, F.J. Administración de Empresas Agropecuarias; El Ateneo, Argentina, Buenos Aires, 1979.
- CAZARES, L. Técnicas Actuales de Investigación Documental; Trillas, México, D.F., 1995.
- COE SOPHIE D. & COE MACHAEL D. La verdadera Historia del Chocolate; Editorial F.C.E. México, D.F.; 1998.
- COOKE, G.W. Fertilizantes y Usos; CECSA, México. D.F., 1976.
- CENTRO DE DESARROLLO DE LA ORGANIZACIÓN DE COOPERACIÓN Y DESARROLLO ECONÓMICO. Análisis Empresarial de Proyectos Industriales en Países en Desarrollo; Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, México, D.F., 1972.
- FRED R. DAVID. Conceptos de Administración Estratégica; Editorial Pearson, México, D.F., 1998.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

FONDO NACIONAL DE ESTUDIOS Y PROYECTOS. La Formulación y Evaluación Técnico y Económica de Proyectos Industriales, Nafin, S.A., México, D.F., 1981.

GARCÍA, A. LUZ. Ética o Filosofía Moral; Diana, México, D.F., 1995.

HAGUE y SOTO. El Mercadeo de Productos Agropecuarios; LIMUSA, México, D.F., 1979.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, R. Metodología de la Investigación; Mc Graw – Hill, México, D.F., 1998.

HILL, W.L., CHARLES. Administración Estratégica; Mc Graw – Hill, México, D.F., 1996.

INSTITUTO LATINOAMERICANO DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL. Guía para la Presentación de Proyectos; Siglo Veintiuno, Chile, Santiago, 1997.

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES FORESTALES, AGRÍCOLAS Y PECUARIAS DE ROSARIO IZAPA, (INIFAP). Guía para la Asistencia Técnica y Agrícola, Tapachula Chiapas, México, 1985.

KAST, E. FREMONT. Administración de las Organizaciones; Mc Graw – Hill, México, D.F., 1995.

KINNER, C.T. y TAYLOR, R. Investigación de Mercados; Mc Graw – Hill, México, D.F., 1986.

LITTLE, L. Estudio Social del Costo Beneficio en la Industria de Países en Desarrollo; CECOSA, México, D.F., 1981.

MENDEIETA ALATORRE, A. Métodos de Investigación y Manual Académico; Porrúa, México, D.F., 1984.

MINTZBERG HENRY & BRIAN QUINN JAMES.(1999). El Proceso Estratégico; Editorial PHH, México, D.F., 1999.

NACIONAL FINANCIERA S.A. La Industria de la Harina de Maíz. México, D.F.: Nacional Financiera, 1982.

NACIONES UNIDAS. Manual de Proyectos de Desarrollo Económico; Naciones Unidas, México, D.F., 1998.

NORRIS C. CLEMENT, VARIOS. Economía, Enfoque América Latina; Mc Graw – Hill, México, D.F., 1982.

PADUA, J. Técnicas de Investigación Aplicadas a las Ciencias Sociales; Fondo de Cultura Económica, México, D.F., 1994.

PORTER, E. MICHAEL. Ventaja competitiva; CECSA, México, D.F., 1998.

PRICE GITTINGER, J. Análisis Económico de Proyectos Agrícolas; Tecnos, España Madrid, 1978.

ROJAS SORIANO, R. Guía para Realizar Investigaciones Sociales; UNAM, México, D.F., 1996.

SAMUELSON. Economía; Mc Graw – Hill, México, D.F., 1993.

SAPAG CHAIN NASSIR. Preparación y Evaluación de Proyectos; Mc Graw-Hill, México, D.F., 2000.

STONIER, H. Manual de Teoría Económica; Aguilar Editores, Madrid, España, 1960.

THOMPSON ARTHUR, A. Administración Estratégica; Mc Graw-Hill, México, D.F., 1999.

TREJO REYES, S. Industrialización y Empleo en México; Fondo de Cultura Económica, México, D.F., 1973.

VAN. C. JAMES. Fundamentos de Administración Financiera; Prentice Hill, México, D.F., 1996.

VARIOS AUTORES. Constitución Política Mexicana; Porrúa, México, D.F., 1998.

VARIOS AUTORES. Sociedades Mercantiles y Cooperativas; Porrúa, México, D.F., 1995.

VARIOS AUTORES. Ley de Sociedades de Solidaridad Social; Porrúa, México, D.F., 1998.

VARIOS AUTORES. Guía para la Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión; Nacional Financiera, México, D.F., 1997.

WENTS, W. Investigación de Mercados; Trillas, México, D.F., 1993.

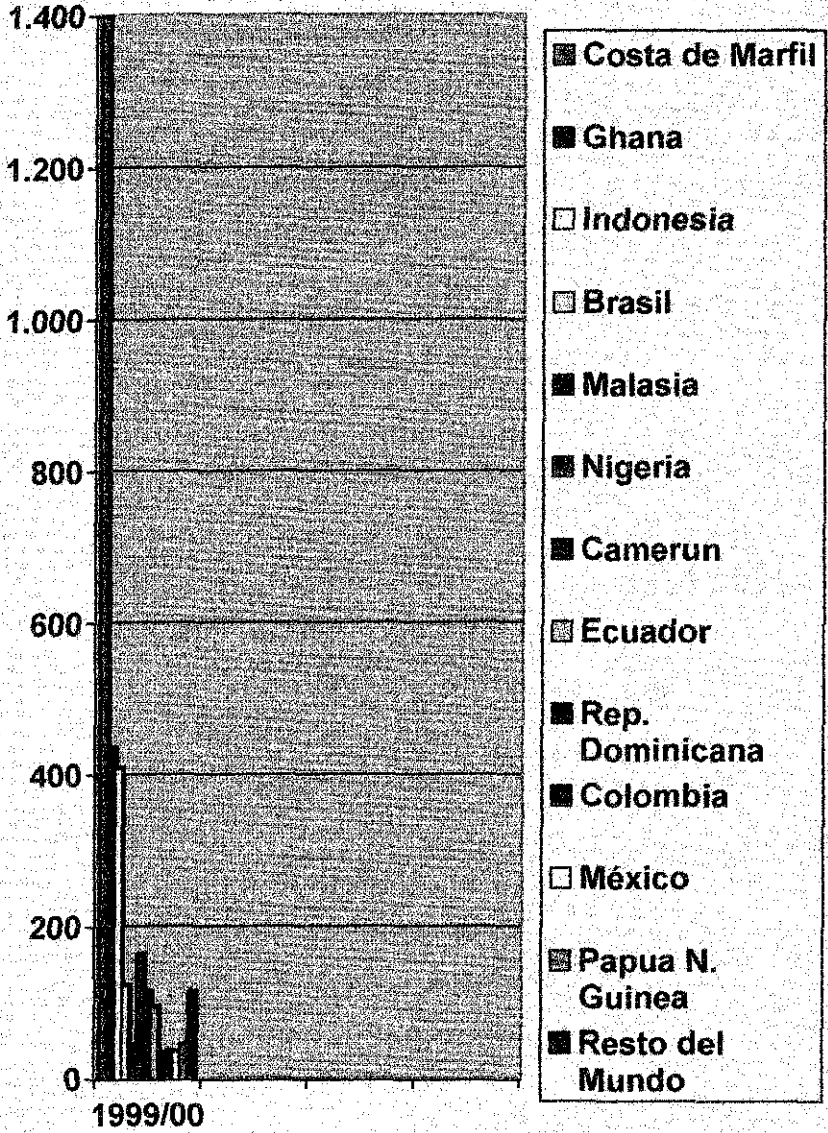
WOOD, GAR. Cacao; CECSA, México, D.F., 1980.

A N E X O S

- Anexo 1. Gráfica de producción mundial de cacao, año 1999/00.
- Anexo 2. Gráfica de exportaciones de cacao en grano por países, año 1999/00.
- Anexo 3. Gráfica de importaciones de cacao en grano por países, año 1999/00.
- Anexo 4. Gráfica de regiones productoras de cacao del país, año 1998.
- Anexo 5. Gráfica de superficie regional sembrada de cacao del estado de Chiapas, año/1998.
- Anexo 6. Gráfica de superficie sembrada por municipio de la costa sur de Chiapas, año/1998.
- Anexo 7. Formato de encuesta aplicada a productores de cacao de la costa sur del estado de Chiapas.
- Anexo 8. Formato de entrevista aplicada a directivos de la unión agrícola regional de productores de cacao de la costa sur del estado de Chiapas.
- Anexo 9. Formato de entrevista aplicada a industriales fabricantes de chocolate, dulces y similares del Distrito Federal y Estado de México.
- Anexo 10. Concentración de datos de 358 encuestas aplicadas a productores de cacao de la costa sur del estado de Chiapas.
- Anexo 11. Concentración de datos estadísticos de la investigación de campo sobre prueba de hipótesis.
- Anexo 12. Concentración de datos de entrevistas aplicadas a industriales fabricantes de chocolate.
- Anexo 13. Entrevista aplicada a directivos de la unión agrícola regional de productores de cacao de la costa sur del estado de Chiapas.
- Anexo 14. Croquis de localización del terreno.
- Anexo 15. Croquis de distribución de áreas de trabajo.
- Anexo 16. Diagrama del proceso de producción de pasta, manteca y cocoa.
- Anexo 17. Máquina descascarilladora de cacao M - 4.
- Anexo 18. Máquina para molienda de cacao MPH - 3.11.
- Anexo 19. Prensa para obtener manteca de cacao C & M.

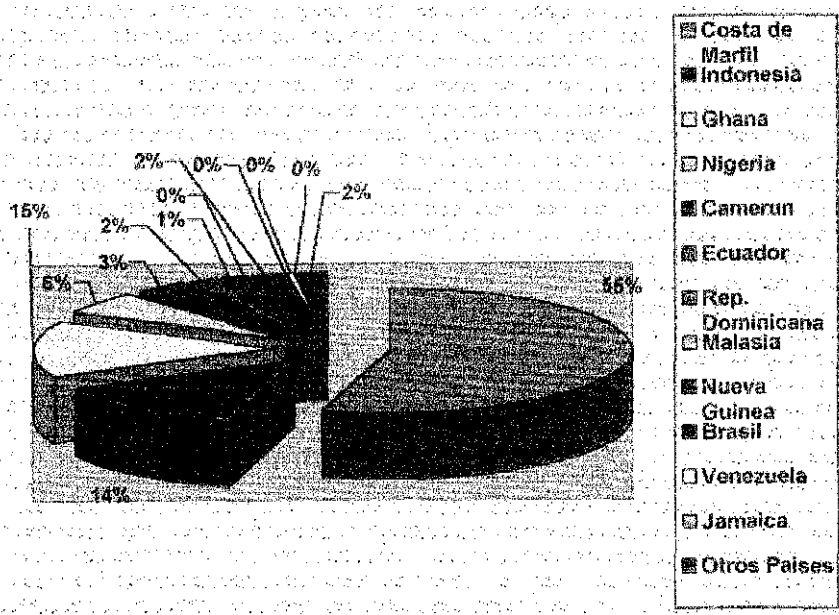
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Anexo1. Gráfica de producción mundial de cacao del año 1999/00



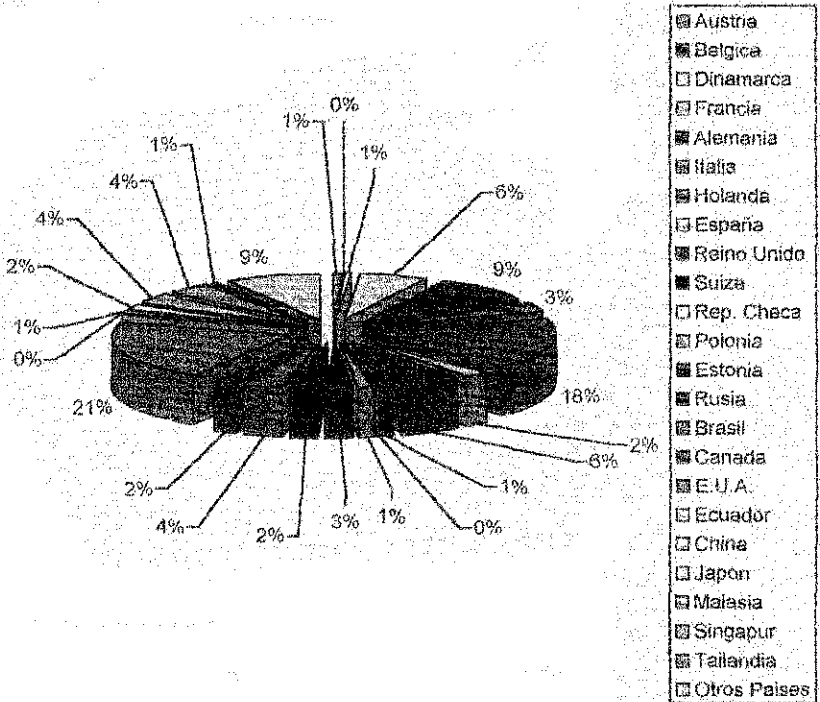
TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Anexo 2. Gráfica de exportaciones de cacao en grano por países del año 1999/00



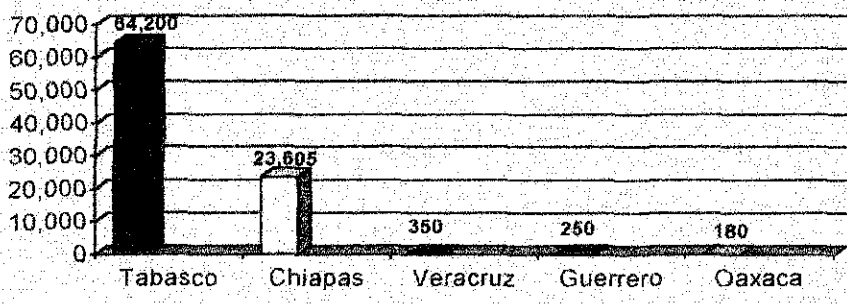
TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Anexo 3. Gráfica de importaciones de cacao en grano por países del año 1999/00



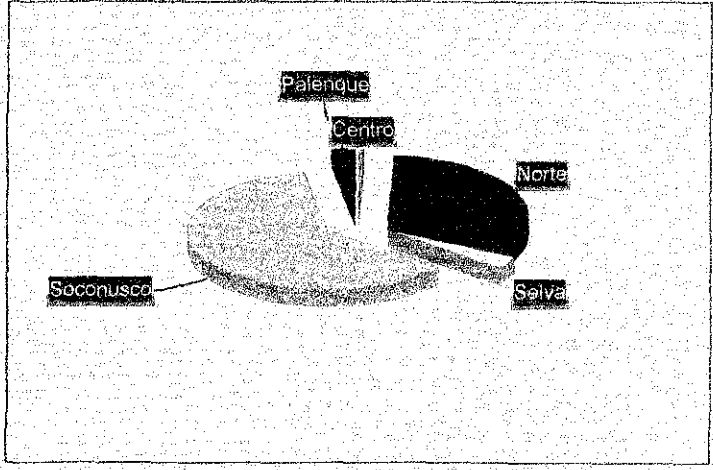
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Anexo 4. Gráfica de regiones productoras de cacao del país del año 1998.



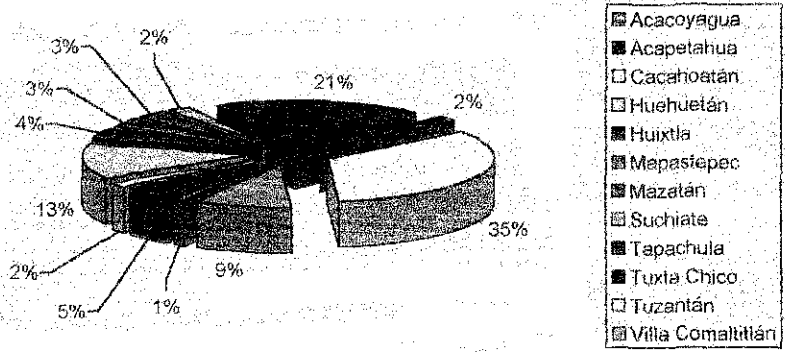
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Anexo 5. Gráfica de hectáreas sembradas de cacao del estado de Chiapas del año 1998.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Anexo 6. Gráfica de hectáreas sembradas por municipio de la costa sur del estado Chiapas del año 1998



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Anexo 7. Formato de encuesta aplicada a productores de cacao de la costa sur del estado de Chiapas

EJIDO _____

MUNICIPIO _____

1. La superficie de su parcela, tiene las siguientes hectáreas:

De 1 a 2 Hectáreas _____ 3 a 5 Hectáreas _____ 6 a 8 Hectáreas _____ 9 a más _____

2. Las hectáreas sembradas de cacao en su parcela, son:

De 1 a 2 Hectáreas _____ 3 a 5 Hectáreas _____ 6 a 8 Hectáreas _____ 9 a más _____

3. Su opinión de establecerse una empresa productora de derivados del cacao en pasta, manteca y cocoa, en la Ciudad de Tapachula Chiapas.

Muy Bien _____ Bien _____ Regular _____ Malo _____

4. Su interés en ser socio de la empresa productora de derivados de cacao.

Muy Bien _____ Bien _____ Regular _____ Malo _____

5. Está de acuerdo en vender el grano de cacao de buena calidad a la empresa productora de pasta, manteca y cocoa?

Muy Bien _____ Bien _____ Regular _____ Malo _____

6. Mejorarán sus ingresos económicos, al vender su producto a la empresa de derivados de cacao?.

Muy Bien _____ Bien _____ Regular _____ Malo _____

7. Con los ingresos que obtenga de la venta del producto a la empresa, podrá tecnificar el cultivo?.

Muy Bien _____ Bien _____ Regular _____ Malo _____

8. Está de acuerdo en vender el producto a la empresa al precio de \$ 9.00 el kilo de cacao?.

Muy Bien _____ Bien _____ Regular _____ Malo _____

Anexo 8. Formato de entrevista aplicada a directivos de la unión agrícola regional de productores de cacao de la costa sur del estado de Chiapas

EMPRESA:

DIRECCIÓN:

LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA

OBJETIVO:

RESULTADOS:

Anexo 9. Formato de entrevista aplicada a industriales fabricantes de chocolate, dulces y similares del Distrito Federal y Estado de México

EMPRESA:

DIRECCIÓN:

OBJETIVO:

RESULTADOS:

Anexo 10. Concentración de datos de 358 encuestas aplicadas a productores de cacao de la costa sur del estado de Chiapas

PREGUNTAS	R E S P U E S T A S			TOTAL
	1	2	3	
1	190	106	62	358
2	30	238	90	358
3	289	54	15	358
4	132	170	56	358
5	238	95	25	358
6	282	49	27	358
7	89	120	149	358
8	242	20	96	358
TOTAL	1492	852	520	2864

Anexo 11. Concentración de datos estadísticos de investigación de campo para la prueba de hipótesis.

PRUEBA DE HIPOTESIS

Ho. Los productores de cacao de la región por los beneficios económicos que recibirán, no están de acuerdo de establecerse la empresa de derivados del cacao en Tapachula Chiapas.

La relación de variables encontradas es la siguiente:

Ji – cuadrada 233.273 Significancia .000

Grados de Libertad 4 V. Cramer .571

Como nivel de significancia es $.000 < .05$

Si hay significancia entre los beneficios económicos que recibirán y estar de acuerdo de establecerse la empresa en Tapachula.

Ho. Con el establecimiento de la empresa de derivados del cacao en Tapachula Chiapas, los productores de cacao de la región no se interesan en ser socios de la empresa.

La relación de variables encontradas es la siguiente:

Ji – cuadrada 228.616 Significancia .000

Grados de Libertad 4 V. Cramer .565

Como nivel de confianza $.000 < .05$

Si hay relación significativa entre ser socio de la empresa y su establecimiento en Tapachula Chiapas.

Ho. No mejorarán los beneficios económicos de los productores, con la venta de sus productos y a los precios que paga la empresa.

La relación de variables encontradas es la siguiente:

Ji – cuadrada 263.316 Significancia .000

Grados de Libertad 4 V. Cramer .606

Como nivel de confianza es $.000 < .05$

Si hay relación significativa entre los beneficios económicos de los productores con la venta de sus productos y los precios que paga la empresa.

Ho. Los ingresos que reciben los productores por los precios de sus productos que venden a la empresa, no habrá mayor tecnificación en el proceso del cultivo.

Las variables determinadas son:

Ji - cuadrada	240.765	Significancia .000
Grados de Libertad	6	V. Cramer .580

Como nivel de confianza es .000 < .05

Si hay relación significativa entre los precios que reciba el productor con la venta de su producto y mayor tecnificación en el proceso del cultivo.

Ho. Los productores de cacao de la región están de acuerdo en venderle a la empresa la materia prima de excelente calidad y así como los precios que recibirán por sus productos.

Como la relación de variables encontradas, es:

Ji - cuadrada	360.811	Significancia .000
Grados de Libertad	4	V. Cramer .700

Como nivel de significancia es .000 < .05

Si hay relación significativa entre el precio que paga la empresa y vender la materia prima de excelente calidad.

Ho.
La empresa de derivados del cacao, no creará nuevos empleos de mano de obra directa e indirecta y no generará cada año derramas económicas en sueldos y salarios, ni contribuyendo a dinamizar la economía regional.

La empresa como negocio en marcha generará un efecto multiplicador en la economía regional:

- Generación de 20 empleos
- Compra de materia prima anual por más de 20 millones de pesos
- Compra de maquinaria y equipo de trabajo por más de 3 millones de pesos

Ho.
No se firmarán convenios comerciales entre la empresa de derivados del cacao y los industriales fabricantes de chocolate, dulces y similares del Distrito Federal y del Estado de México.

Los industriales chocolateros que se entrevistaron a nivel ejecutivo, tienen la voluntad de hacer negocios con la empresa productora de pasta, manteca y cocoa, de establecerse en Tapachula.

Anexo 12. Concentración de datos de entrevistas aplicadas a industriales fabricantes de chocolate

EMPRESA: CHOCOLATES LA CORONA DE TOLUCA, S.A. DE C.V.

DIRECCIÓN: Retorno Tomas Alva Edison No. 109
Zona Industrial San Lorenzo Tepatitlán,
Toluca 50010 Edo. De México
Tels. (0172) 15 - 00 - 80, 15 - 00 - 85
Fax (0172) 15 - 00 - 80, 15 - 00 - 85

OBJETIVO: Si la empresa está disponible de hacer negocio en la compra de pasta, manteca y cocoa, con la empresa procesadora a establecerse en Tapachula Chiapas.

RESULTADOS: Esta empresa tiene interés de hacer negocio, si el producto es de buena calidad y precio aceptable.

EMPRESA: CHOCOLATES TURIN, S.A. DE C.V.

DIRECCIÓN: Calzada de Guadalupe No. 402
Colonia Industrial.
Delegación Gustavo A. Madero 07800
México D.F.
Tels. (015) 537 - 62 - 73, 517 - 79 - 04
Fax (015) 517 - 34 - 27

OBJETIVO: Si la empresa tiene interés de hacer negocio en la compra de pasta, manteca y cocoa, con la empresa procesadora a establecerse en Tapachula Chiapas.

RESULTADOS: La empresa tiene interés de hacer negocio, cuando el producto es de buena calidad y precio competitivo.

EMPRESA: CHOCOLATES ARAMEL, S DE R. L. DE C.V

DIRECCIÓN: Texcoco No. 8, Colonia Pantitlán.
Delegación Ixtacalco 08100
México D.F.
Tels. (015) 763 - 93 - 00, 763 - 58 - 87
Fax (015) 756 - 21 - 30

OBJETIVO: Si esta empresa tiene interés de hacer negocio en la compra de pasta, manteca y cocoa, con la empresa procesadora a establecerse en Tapachula Chiapas.

RESULTADOS: Existe interés de hacer negocio, si la empresa es responsable en cumplir lo pactado como proveedor.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

EMPRESA: FÁBRICA DE CHOCOLATES Y DULCES LA GIRALDA, S.A DE C.V.

DIRECCIÓN: Calzada de la Viga. No. 1332
Colonia Apatlaco, Delegación Iztapalapa
Código Postal 09430
México, D.F.
Tels. (015) 633 - 80 - 83, 633 - 29 - 59
Fax (015) 633 - 29 - 59

OBJETIVO: Si esta empresa tiene interés de hacer negocio en la compra de pasta, manteca y cocoa, con la empresa procesadora a establecerse en Tapachula Chiapas.

RESULTADOS: Es viable hacer negocio si el producto es de buena calidad y precio razonable.

EMPRESA: INDUSTRIAL HIDALGUENSE, S.A DE C.V.

DIRECCIÓN: Carretera México – Pachuca, Km 50 – B
Rancho San Isidro
C.P. 43800
Tizayuca, Hidalgo
Tel. (01779) 6- 02 - 44
Fax (01779) 6 – 25 - 18

OBJETIVO: Si esta empresa tiene interés de hacer negocio en la compra de pasta, manteca y cocoa, con la empresa procesadora a establecerse en Tapachula Chiapas.

RESULTADOS: La empresa tienen interés de hacer negocio, siempre y cuando el producto sea de buena calidad y precio competitivo.

Anexo 13. Entrevista aplicada a directivos de la unión agrícola regional de productores de cacao de la costa sur del estado de Chiapas

DIRECCIÓN: Calle Cipreses S/N
Colonia Laureles
Tapachula Chiapas
Teléfono (01962) 626 - 02

OBJETIVO: La empresa procesadora de pasta, manteca y cocoa, tiene capacidad de cumplir con convenios comerciales con clientes fabricantes de chocolates, dulces similares del Distrito Federal y Estado de México.

LOCALIZACIÓN.

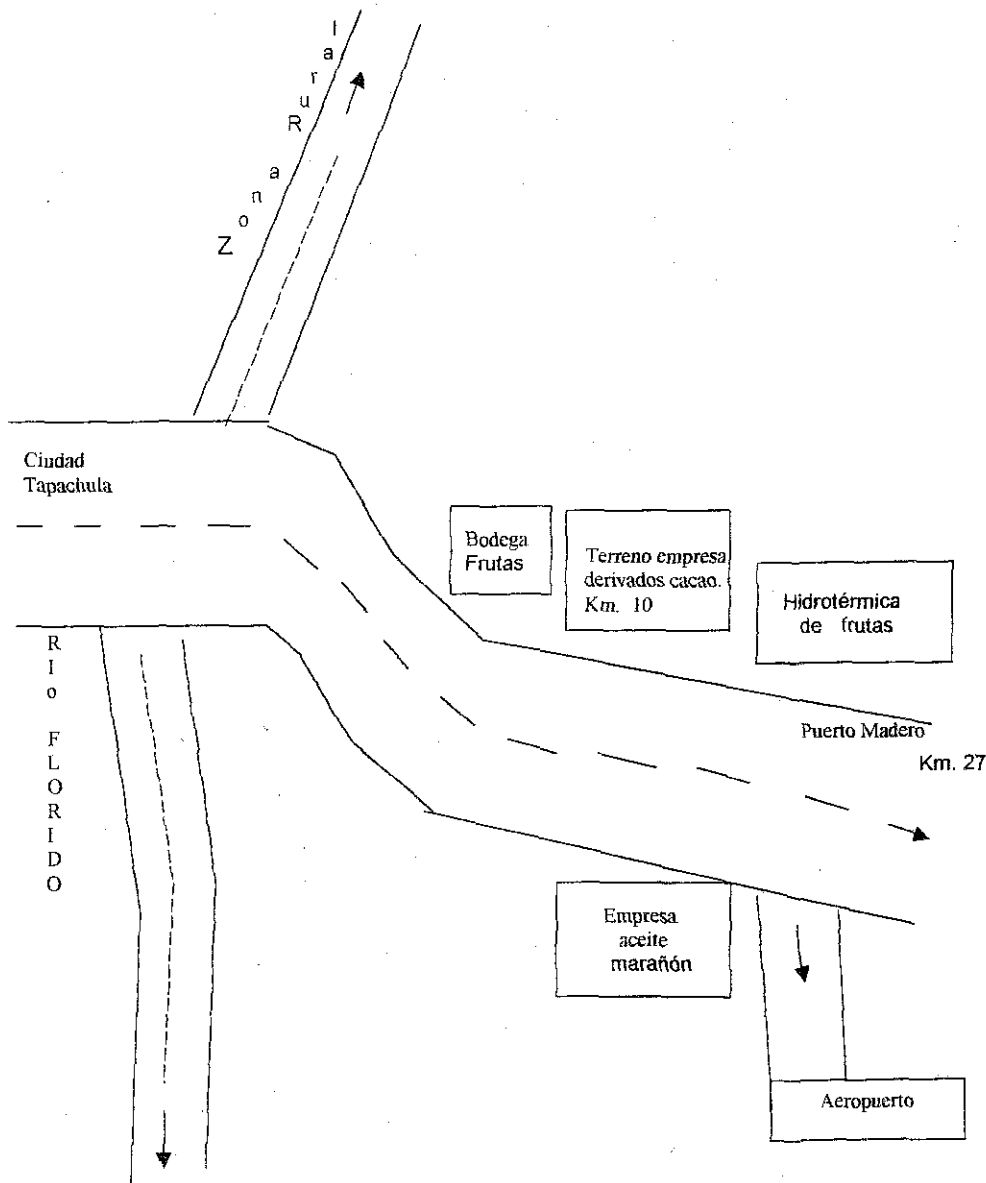
El directivo de esta unión agrícola regional, sugiere que la empresa se establezca en terrenos del corredor industrial, que surgió de manera natural en los años 60.

Este corredor industrial se localiza entre una franja de 8 a 12 kilómetro, de la ciudad de Tapachula a Puerto Madero.

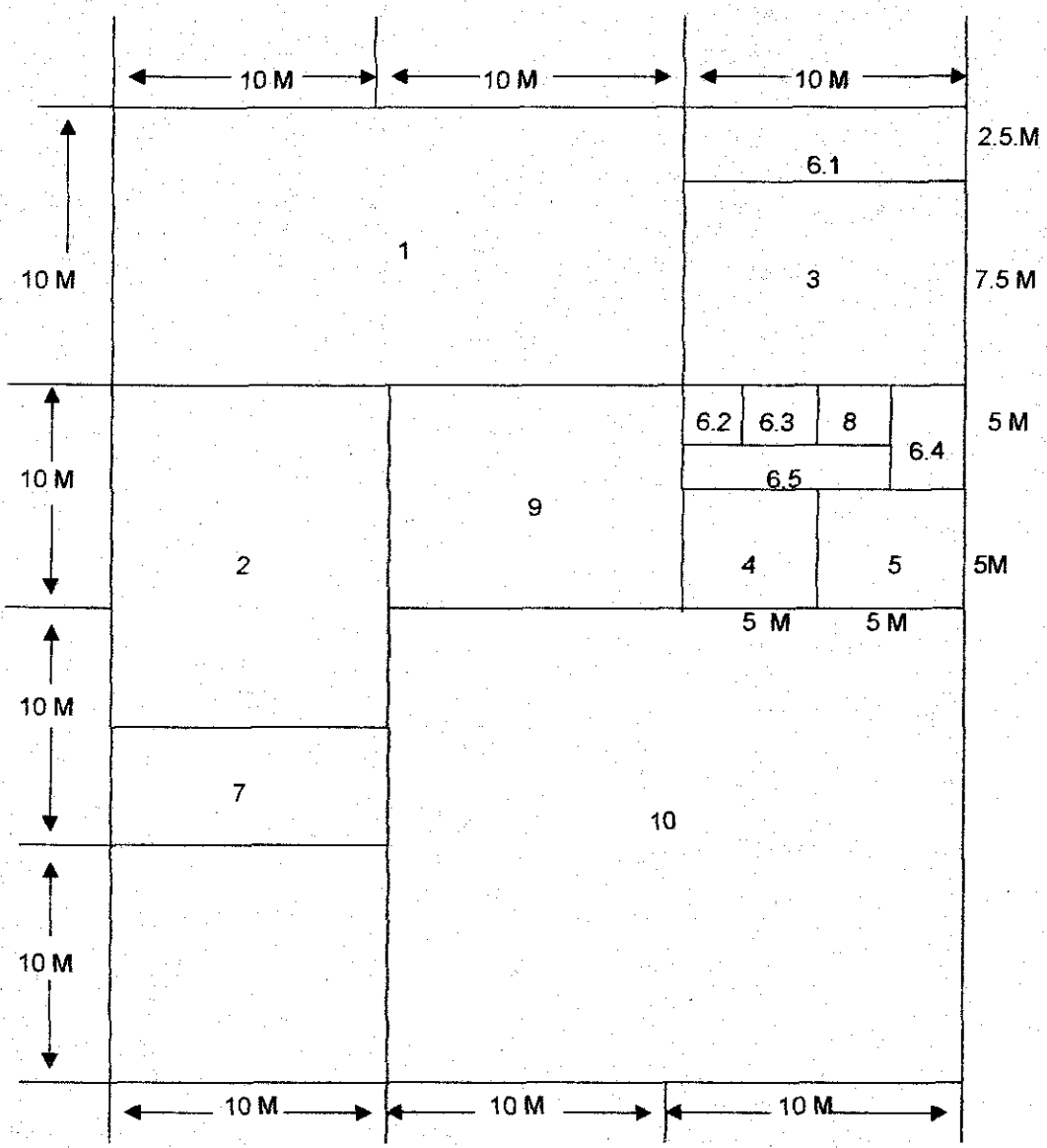
RESULTADOS: El Lic. Ezequiel Rodas Escobar, presidente de la unión agrícola regional de productores de cacao de la costa sur del estado de Chiapas, afirma que la empresa tendrá una capacidad instalada de procesar el 40% de la cosecha regional, es decir 2,072,600 kilos de cacao en grano de la cosecha total anual, estimada en 5,181,500 kilos de cacao en grano.

La empresa al 1er. año estará trabajando al 50% de su capacidad; al 2º. año estará trabajando al 80% de su capacidad y a partir del 3er. año estará trabajando al 100 de su capacidad instalada.

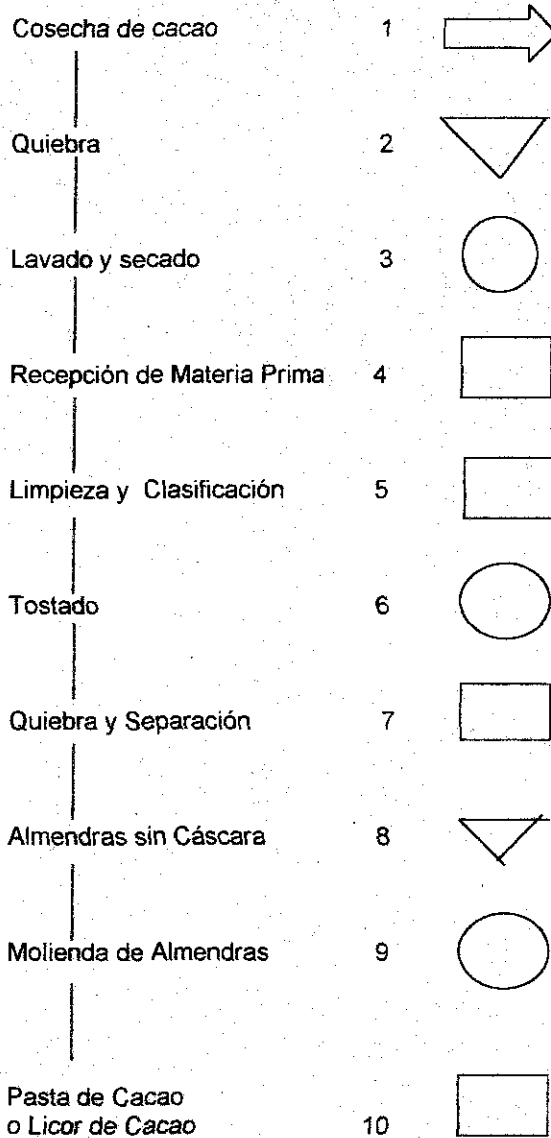
Anexo 14. Croquis de localización del terreno

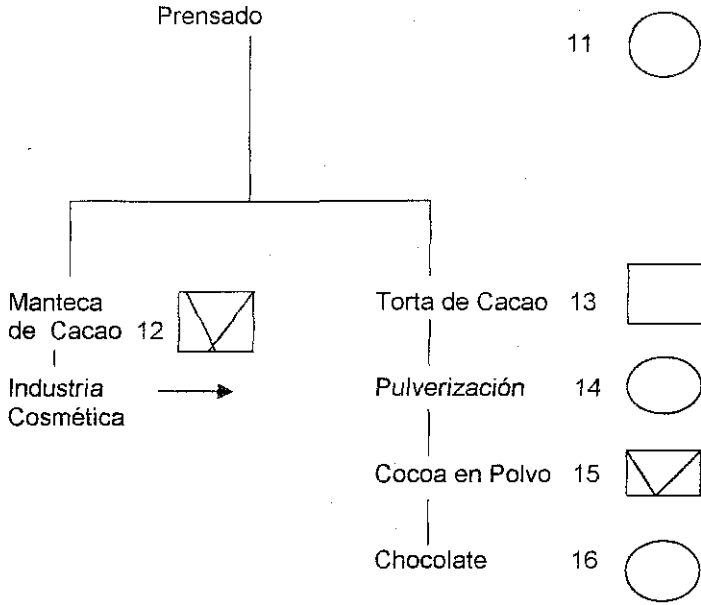


Anexo 15. Croquis de distribución de áreas de trabajo

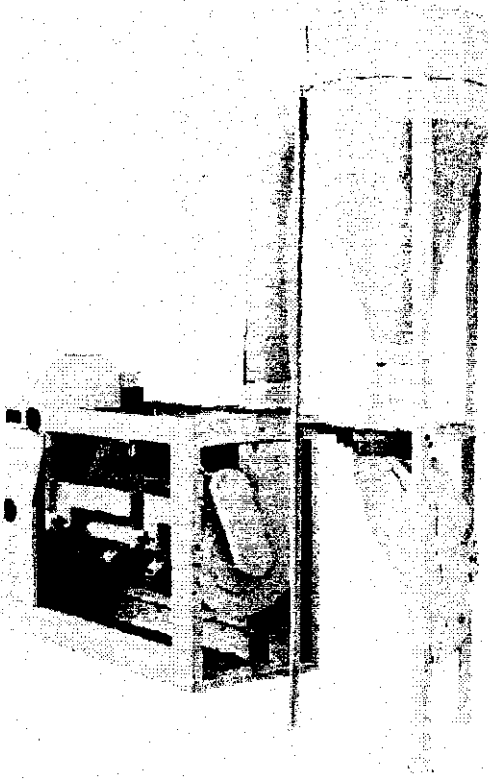


Anexo 16. Diagrama de flujo del proceso de producción de pasta, manteca y cocoa.





Anexo 17. Máquina descascarilladora de cacao M-4

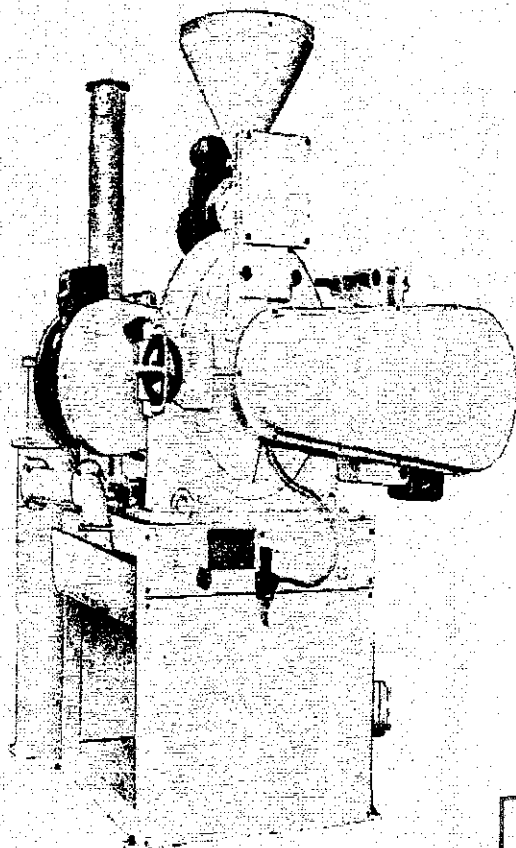


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Características técnicas:

- * Capacidad de trituration de 200 kilos por hora de granos de cacao tostado
- * Criba de 4 tamaños diferentes, con aspiración independiente
- * Accionada por dos motores de 5 HP, uno para el mando general y otro para el aspirador
- * Dotada de un ciclón para la recolección de las cáscaras, construido en acero y conectado al ventilador

Anexo 18. Máquina molino de cacao MPH - 3.11

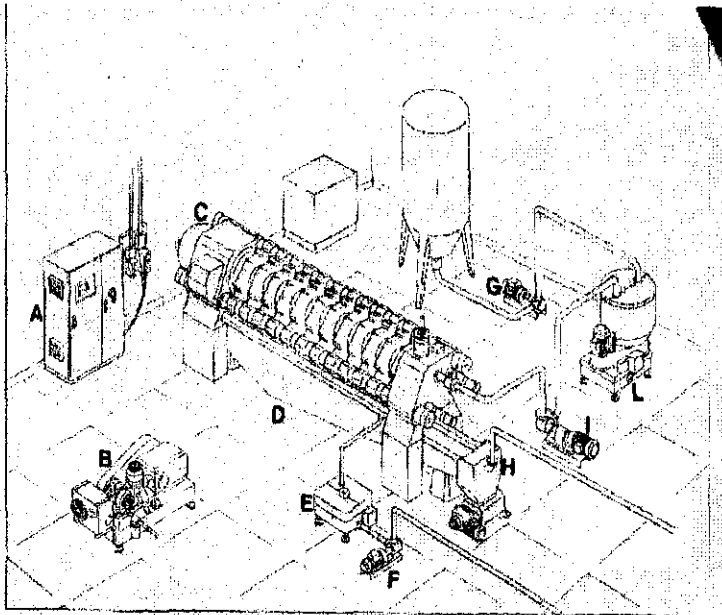


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Características técnicas:

- * Compuesto de un premoedor de pernos que alimenta la refinadora a 3 cilindros
- * Preparación ideal para la preparación de masas refinadas logrando obtener: fineza homogénea, ahorro de espacio
- * Producción de molienda de 400 a 700 kilos de cacao tostado por hora

19. Prensa para obtener manteca de cacao C & M



Composición del equipo de prensado C&M:

- A. Tablero eléctrico
- B. Grupo oleodinámico de presión
- C. Prensa
- D. Transportador
- E. Balanza manteca
- F. Bomba MARK/XI
- G. Bomba MARK/X2
- H. Quiebra-tortas GMP
- I. Bomba MARK/X3
- L. Homogeneizador GDO

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN



Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración
Oficio: PPCA/EG/2001
Asunto: Envío oficio de nombramiento de jurado de Maestría.

Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez
Director General de Administración Escolar
de esta Universidad
Presente.

Atn.: Biol. Francisco Javier Incera Ugalde
Jefe de la Unidad de Administración del Posgrado

Me permito hacer de su conocimiento, que el alumno **Raúl Portilla Flores** presentará Examen de Grado dentro del Plan de Maestría en Administración (Organizaciones) toda vez que ha concluido el Plan de Estudios respectivo y su tesis, por lo que el Dr. Sergio Javier Jasso Villazul, Coordinador del Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración, tuvo a bien designar el siguiente jurado:

- | | |
|--|-------------------|
| M.A. Ricardo Varela Juárez | Presidente |
| Dr. José Ramón Torres Solís | Vocal |
| M.A. José Luis Robles Ramírez | Secretario |
| M. en C. José Loyde Ochoa | Suplente |
| M.A. Miguel Enrique Sánchez Boy | Suplente |

Por su atención le doy las gracias y aprovecho la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

Atentamente
"Por mi raza hablará el espíritu"
Cd. Universitaria, D.F., a 11 de abril del 2002.
El Coordinador del Programa


Dr. Sergio Javier Jasso Villazul

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración
Oficio: PPCA/EG/2001
Asunto: Envío oficio de nombramiento de jurado de Maestría.

Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez
Director General de Administración Escolar
de esta Universidad
Presente.

At'n.: Biol. Francisco Javier Incera Ugalde
Jefe de la Unidad de Administración del Posgrado

Me permito hacer de su conocimiento, que el alumno **Raúl Portilla Flores** presentará Examen de Grado dentro del Plan de Maestría en Administración (Organizaciones) toda vez que ha concluido el Plan de Estudios respectivo y su tesis, por lo que el Dr. Sergio Javier Jasso Villazul, Coordinador del Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración, tuvo a bien designar el siguiente jurado:

- | | |
|---------------------------------|------------|
| M.A. Ricardo Varela Juárez | Presidente |
| Dr. José Ramón Torres Solís | Vocal |
| M.A. José Luis Robles Ramírez | Secretario |
| M. en C. José Loyde Ochoa | Supiente |
| M.A. Miguel Enrique Sánchez Boy | Supiente |

Por su atención le doy las gracias y aprovecho la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

Atentamente
"Por mi raza hablará el espíritu"
Cd. Universitaria, D.F., a 11 de abril del 2002.
El Coordinador del Programa

Dr. Sergio Javier Jasso Villazul



TESIS CON FALLA DE ORIGEN