



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS**  
**DES Ciencias Sociales y Humanidades**  
Dirección General de Investigación y Posgrado  
Doctorado en Estudios Regionales

**REESTRUCTURACIÓN PRODUCTIVA  
Y GOBERNANZA EN LA CADENA DE PALMA DE  
ACEITE EN LA MICRORREGIÓN COSTERA DE  
CHIAPAS DE 1990 - 2015**

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
**Doctor en Estudios Regionales**

PRESENTA

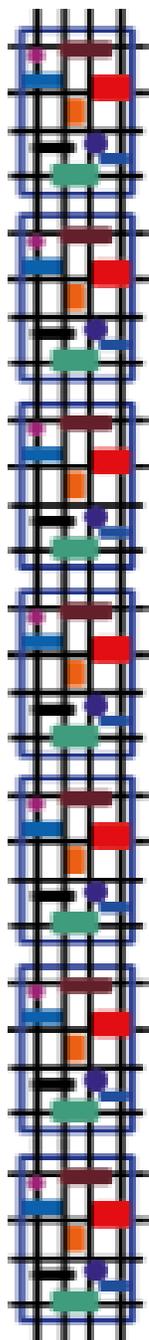
**Enrique de Jesús Trejo Sánchez**

DIRECTOR DE TESIS

**Dr. Guillermo S. Valdiviezo Ocampo**

TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS

ENERO 2018



Doctorado en  
Estudios  
Regionales



DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO  
DES CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES  
DOCTORADO EN ESTUDIOS REGIONALES  
ÁREA DE TITULACIÓN  
AUTORIZACIÓN/IMPRESIÓN DE TESIS



F-FHCIP-TD-016

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, a 24 de enero de 2018.

Oficio No. TDER/024/18.

C. ENRIQUE DE JESUS TREJO SANCHEZ

Promoción: **SEPTIMA**

Matrícula: **15162020**

Sede: **TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS.**

Presente.

Por medio del presente, informo a Usted que una vez recibido los votos aprobatorios de los miembros del **JURADO** para el examen de grado del Programa de Doctorado en Estudios Regionales, para la defensa de la tesis intitulada:

**" Reestructuración productiva y gobernanza en la cadena de palma de aceite en la microrregión costera de Chiapas de 1990-2015."**

Se le **autoriza la impresión de seis ejemplares impresos y cuatro electrónicos (CDs)**, los cuales deberá entregar:

- Un CD: Dirección de Desarrollo Bibliotecario de la Universidad Autónoma de Chiapas.
- Un CD: Biblioteca de la Facultad de Humanidades C-VI.
- Seis tesis y dos CD: Área de Titulación de la Coordinación de Investigación y Posgrado de la Facultad de Humanidades C-VI, para ser entregados a los Sinodales y a la Coordinación del Doctorado en Estudios Regionales.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

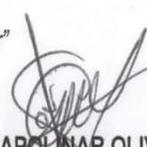
Atentamente

*"Por la Conciencia de la Necesidad de Servir"*

  
MTRO. GONZALO ESTEBAN GIRON AGUIAR

Director (a)



  
DR. AROLINAR OLIVA VELAS

Coordinador (a) del Doctorado en Estudios Regionales.



C.c.p.- Expediente/Minutario.

GEGA/AOV/mcmd\*

La realización de esta investigación fue posible gracias a la beca otorgada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), con número de beca: 665031, durante mis estudios de doctorado en Estudios Regionales en la Universidad Autónoma de Chiapas. (Unach).

## **DEDICATORIA**

*Son muchas las personas especiales a las que quiero agradecer su amistad, apoyo y ánimo en las diferentes etapas de mi vida. Algunas están aquí y otras en mis recuerdos y en mi corazón; las que están aquí y sin importar a donde hoy se encuentren y si alguna vez llegan a leer esta dedicatoria quiero darles las gracias.*

*Para mi esposa Consuelo, por su paciencia, por su comprensión y por su empeño., nunca podré estar suficientemente agradecido.*

*Para Kike y Dania, por ser lo mejor que me ha pasado y por darme el último empujón para terminar el trabajo.*

*A mi madre que siempre me alentó a continuar, para mis hermanos: Fausto que desde el inicio y hasta el final recibí un apoyo incondicional, siempre te estaré agradecido, y como siempre continuaras siendo mi referente de superación. Edy, gracias por tu valioso apoyo.*

*A todos ustedes, gracias.*

## AGRADECIMIENTOS

Este trabajo es resultado de la colaboración y apoyo desinteresado de muchas personas a las cuales estoy muy agradecido

A mi asesor de tesis, Dr. Guillermo S. Valdiviezo Ocampo, quien me guio, confió, puso los argumentos necesarios tanto como un científico, como del lado humano, en este hacer de la disciplina de la investigación de esta tesis.

De manera especial a los Dr. Héctor B. Fletes Ocón y al Dr. Octavio Ixtacuy López, por dar lectura a este trabajo y aportar comentarios y sugerencias muy importantes para el desarrollo de esta investigación.

A todos mis profesores del Doctorado en Estudios Regionales, en especial al Dr. Apolinar Oliva Velas, a la Dra. Perla Vargas Vencis, al Dr. Álvaro Martínez Quezada, al Dr. Jorge López Arévalo y al Dr. Jorge Magaña Ochoa por el valioso conocimiento que aportaron a mi formación.

A los compañeros de generación que desde el inicio del Doctorado enriquecieron el proceso de aprendizaje y contribuyeron a mi formación.

A los compañeros de la academia de economía, por la oportunidad de permitirme enriquecer con la experiencia profesional y de vida de cada uno de ellos, en el proceso de este aprendizaje: Salomón, José Juan y David. Gracias por sus sugerencias, propuestas y comentarios, a Lizber Farrera y Vicky Villatoro por su apoyo incondicional.

A las compañeras de control escolar Lic. Odalys Adriana Cruz Cruz, Lic. Magdalena Ríos Velasco y Candita Merchant, quienes siempre nos recibieron con una sonrisa y nos levantaron el ánimo en más de una ocasión, así como a Lisseth Villatoro que a pesar de no formar parte del Doctorado siempre estuvo dispuesta para apoyarnos de manera incondicional.

A OLEOFINOS, Ing. José Luis Pérez Vázquez Aldana, e Ing. Antonio Aguilar., por su disposición en brindarnos su tiempo y la confianza de proporcionar la información necesaria para realizar esta investigación. A BEPASA, Sr. Carlos Lozano Díaz, Sra. América Acebedo García, Sr. Rodrigo Méndez Toledo y al Ing. Edgar Pérez Méndez. ZITIHUALT, Sr. Rafael Agustín Orantes e Ing. Werclain Aranda Arguello. La PRIMAVERA, Bióloga. Ma. Guadalupe Pérez Saldaña. PROPALMA, Ing. Quin Alberto Zoto Benítez. AGROIMSA, Ing. Antonio

Casares Bustillos. Las Lima, M.C. Ramón Salas Patiño; gracias por su invaluable aportación en este trabajo.

A FIRCO delegación Chiapas, Ing. Víctor Jesús Zepeda Gómez, Ing. José Calderón Elizalde e Ing. José Manuel Samano Flores. Por su apoyo desinteresado y disposición mostrada para realizar esta investigación.

SEMARNAT, Biólogo. Amado Ríos Valdez, PROPEPA. Ing. Jorge Constantino Kanter, CONANP. Biólogo. Edmundo Aguilar López. SECAM. M.C. Onorato Olarte Ortiz e Ing. Ever García. RAN. Lic. Sergio Morales Díaz y Li. Eugenia Candelaria Vázquez Martínez. Por su disposición mostrada para realizar esta investigación.

Comité Sistema Producto Palma de Aceite en Chiapas, Ing. José Luis Hernández Cruz. De quien recibí confianza y apoyo para realizar la investigación.

A ECOSUR, Dr. Miguel Ángel Castillo, director del Laboratorio de Análisis de Información Geográfica y Estadística y a su asistente M.C. Edith Mondragón Vázquez, por su apoyo, paciencia y sobre todo por responder a mis dudas e inquietudes que contribuyeron a la generación de información geográfica que forma parte de ese trabajo.

A BITS Soluciones Geoespaciales, S.A de C.V., Lic. María de la Cruz Vázquez García, por haberme proporcionado de manera incondicional imágenes satelitales utilizadas en la generación de información geográfica mismas que fueron utilizadas para generar información la cual se plasma en este trabajo.

A todas las personas que me brindaron su apoyo e hicieron un alto en sus actividades y colaboraron en esta investigación les estoy muy agradecido. A los palmicultores, a los cortadores de fruta de palma, a los transportistas, comerciantes, a los integrantes del Comité Sistema Producto Palma de Aceite de Chiapas, a los presidentes de las organizaciones sociales y a los titulares de los organismos gubernamentales.

## ÍNDICE

<b>PRESENTACIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>CAPITULO I</b>	
<b>DEL PROBLEMA A LA ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>7</b>
1. Problema de estudio .....	7
1.1 Planteamiento del problema .....	7
1.2 Objeto de estudio.....	17
1.3 Estrategia metodológica .....	18
1.4 Aproximación al objeto de estudio partiendo del diseño metodológico .....	18
1.4.1 Metodología utilizada.....	18
1.5 Fuentes de información .....	19
1.5.1 Actores clave .....	19
1.5.2 Mapeo de actores clave .....	19
1.5.3 La entrevista como fuente primaria.....	22
1.5.4 Trabajo de campo .....	25
1.5.5 Delimitación espacio temporal del objeto de estudio y categorías de análisis.....	25
1.5.6 Base de datos de la cadena productiva de palma de aceite .....	26
1.5.7 SIG herramienta para ubicar las plantaciones de palma de aceite .....	26
<b>CAPITULO II</b>	
<b>TEORÍA Y CONTEXTO</b>	
<b>REGULACION, REESTRUCTURACIÓN Y GOBERNANZA.....</b>	<b>29</b>
2.1 La crisis económica de la década de 1970 .....	29
2.2 Antecedentes de la reestructuración productiva .....	31
2.3 Reestructuración productiva agroindustrial.....	32
2.4 La teoría de la regulación como marco de análisis regional .....	34
2.5 La regulación en el sector agrícola.....	37
2.6 La innovación en la reestructuración productiva .....	38
2.7 La regulación y la gobernanza, orígenes .....	40
2.7.1 La gobernanza antecedentes .....	41
2.7.2 La gobernanza y sus distintas facetas re interpretativas.....	43
2.7.3 La gobernanza desde el territorio .....	46
2.7.4 Metodología como herramienta de análisis de la gobernanza.....	48
2.8 El concepto de cadena productiva y la gobernanza en ésta.....	49
2.8.1 La gobernanza en la cadena de valor.....	51
2.8.2 Tipos de gobernanza en la cadena de valor .....	52
<b>CAPITULO III</b>	
<b>MUNDIALIZACIÓN DE LA PALMA DE ACEITE.....</b>	<b>57</b>
3.1 Origen de la palma de aceite .....	57
3.2 Antecedentes de la palma de aceite en México.....	58
3.3 Importancia del aceite de palma .....	58

3.4	Contexto mundial de la palma de aceite .....	60
3.4.1	Rendimiento mundial de aceite de palma .....	65
3.4.2	Precios internacionales del aceite de palma .....	67
3.4.3	Consumo de aceites en el mundo .....	69
3.5	La palma de aceite y el cambio climático .....	72
3.5.1	Los biocombustibles y el cambio climático .....	74
3.5.2	Los biocombustibles en México .....	77

#### **CAPITULO IV**

##### **CONFIGURACIÓN DE LA MICRORREGIÓN COSTERA DE CHIAPAS..... 79**

4.1	Contexto geográfico de México .....	79
4.2	Contexto geográfico del corredor costero de Chiapas .....	80
4.3	Contexto socioeconómico del corredor costero de Chiapas .....	82
4.3.1	Población.....	82
4.3.2	Consolidación urbana regional.....	85
4.3.3	Especialización económica .....	87
4.3.4	Índice de Desarrollo Humano .....	91
4.3.5	Índice de marginación.....	95

#### **CAPITULO V**

##### **REESTRUCTURACIÓN DE LA CADENA DE PALMA DE ACEITE EN SUS MULTIPLES**

##### **DIMENSIONES..... 101**

5.1	Factores que han incidido en la reestructuración de los cultivos de plantaciones .....	101
5.1.1	Déficit en la producción de aceite de palma en México .....	103
5.2	La regulación del sector agropecuario desde los programas gubernamentales.....	108
5.3	Los programas que regulan el sector agropecuario.....	110
5.3.1	El papel desempeñado por la ASERCA en el sector agropecuario.....	111
5.3.2	El Programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO).....	112
5.3.3	El Programa Alianza para el Campo (PAC) .....	112
5.3.4	Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS).....	113
5.3.5	Ley de Capitalización del PROCAMPO.....	114
5.3.6	El Programa Especial Concurrente (PEC) .....	115
5.3.7	Nuevo Programa Especial Concurrente 2007-2012.....	116
5.4	Impacto de la regulación en el sector agropecuario .....	118
5.5	La reconversión productiva impulsada por el gobierno del Estado de Chiapas .....	119
5.5.1	La reconversión productiva de la palma de aceite en Chiapas.....	120
5.5.2	La palma de aceite y la política pública en Chiapas .....	121
5.6	La reestructuración productiva de la palma de aceite en Chiapas .....	122
5.6.1	Reestructuración productiva en la microrregión costera de Chiapas .....	126
5.6.2	Reestructuración de los cultivos de plantaciones.....	127
5.6.3	Superficie establecida de palma de aceite en el corredor costero y microrregión costera de Chiapas.....	135
5.6.4	La reestructuración productiva interpretada por los palmicultores.....	141
5.6.5	Reserva La reserva de la encrucijada y la palma de aceite .....	144
5.6.5.1	Evolución del cultivo de la palma al interior de La Reserva La Encrucijada.....	146

5.6.5.2	Las empresas extractoras y su implicación con la Reserva La Encrucijada .....	149
5.6.6	Reestructuración de los procesos de trabajo.....	156
5.6.7	Reestructuración del sistema organizativo .....	159
5.6.8	Reestructuración de la propiedad y usufructo de la tierra.....	161

## **CAPITULO VI**

### **LA CADENA PRODUCTIVA Y LA GOBERNANZA DESDE SUS DISTINTAS**

	<b>DIMENSIONES .....</b>	<b>163</b>
6.1	La cadena productiva de palma de aceite y principales actores .....	163
6.2	Dinámica de la cadena productiva de palma de aceite en la microrregión costera de Chiapas .....	166
6.2.1	Estrategias de aprovisionamiento de materia prima.....	168
6.2.2	Estrategias de comercialización .....	169
6.2.3	Proceso de extracción de los aceites crudos .....	170
6.2.4	Mano de obra utilizada .....	174
6.3	La innovación en los procesos de extracción del aceite .....	175
6.3.1	Aspectos que condicionan el nulo encadenamiento y la innovación .....	178
6.4	Valor bruto ventas de aceite de palma.....	179
6.5	Gobernanza en la cadena productiva de palma de aceite segmento aceites crudos .	182
7	<b>Conclusiones.....</b>	<b>203</b>
8	<b>Bibliografía.....</b>	<b>209</b>
9	<b>Anexos.....</b>	<b>222</b>
9.1	Instrumento utilizado para recabar información de campo .....	222
9.2	Hectáreas establecidas de palma de aceite vía financiamiento .....	226
9.3	Memoria fotográfica.....	227

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1 Entrevistas efectuadas a actores clave.....	24
Tabla 2.1 Reconceptualización del concepto de gobernanza .....	44
Tabla 3.1 Volumen de producción de aceite en el mundo (Millones de toneladas métricas) anuales ...	61
Tabla 3.2 Rendimiento mundial de aceite de palma (Toneladas métricas por hectárea al año).....	67
Tabla 3.3 Precios (promedio anual) dólares (Estadounidenses).....	68
Tabla 3.4 Oferta y demanda mundial de aceite de palma (millones de toneladas métricas).....	71
Tabla 3.5 Consumo doméstico de los principales aceites vegetales en el mundo .....	71
Tabla 3.6 Principales países consumidores de aceite de palma.....	72
Tabla 4.1 Población total por municipio .....	83
Tabla 4.2 Características generales de los municipios de acuerdo con el índice de consolidación.....	86
Tabla 4.3 Sector de ocupación por municipio .....	89
Tabla 4.4 Sector de ocupación por municipio y especialización económica .....	90
Tabla 4.5 Índice de marginación e índice de rezago social .....	96
Tabla 4.6 Población en pobreza extrema.....	98
Tabla 5.1 Crecimiento de las importaciones, producción y consumo de aceite de palma en México..	104
Tabla 5.2 Importación de México en grasas y aceites vegetales .....	106
Tabla 5.3 Indicadores del cultivo de palma de aceite en México.....	108
Tabla 5.4 Programas gubernamentales que regulan el sector agropecuario .....	117
Tabla 5.5 Financiamiento otorgado para establecer palma de aceite. Hectáreas con palma .....	126
Tabla 5.6 Agroindustrias dedicadas a la extracción de aceite de palma en Chiapas al 2015 .....	127
Tabla 5.7 Dinámica de los cultivos de plantaciones en la microrregión costera de Chiapas .....	132
Tabla 5.8 Cultivos de plantaciones en la microrregión costera de Chiapas .....	133
Tabla 5.9 Hectáreas establecidas de palma de aceite vía financiamiento .....	136
Tabla 5.10 Superficie apoyada para el cultivo de palma de aceite periodo de 1980 a 2015 .....	140
Tabla 5.11 Productores de palma en el corredor costero de Chiapas 1980 a 2015 .....	142
Tabla 5.12 Productores de palma en la microrregión costera de Chiapas 1980 a 2015 .....	143
Tabla 5.13 Municipios que conforman La Reserva La Encrucijada y superficie con palma de aceite	147
Tabla 5.14 Localidades dentro de La Reserva La Encrucijada .....	147
Tabla 5.15 Empleos directos e indirectos generados.....	157
Tabla 5.16 Organizaciones Sociales conformadas por productores de palma de aceite .....	160
Tabla 6.1 Comparativo entre la tecnología AVATAR y los sistemas tradicionales de extracción .....	176
Tabla 6.2 Comparativo entre la tecnología AVATAR y la convencional.....	177
Tabla 6.3 Valor bruto en ventas de aceite de palma ejercicio 2016 .....	181
Tabla 6.4 Matriz actores y su injerencia en la gobernanza de la cadena.....	194
Tabla 6.5 Asistencia técnica bajo el esquema AGIS-DP año operativo 2012.....	198
Tabla 6.6 Asociaciones Civiles, participantes bajo el esquema de AGIS-DP 2012.....	199
Tabla 6.7 Principales conceptos de operación de las AGI-DP en México .....	200

## ÍNDICE DE GRAFICOS

Grafico 3.1 Volumen de producción de aceite de palma países < 2.5 millones de toneladas métricas..	64
Grafico 3.2 Volumen de producción de aceite de palma países > 2.6 millones de toneladas métricas anuales .....	65
Grafico 3.3 Fluctuación de los precios (promedio anual) .....	69
Grafico 4.1 Comportamiento demográfico municipios del corredor costero de Chiapas .....	84
Grafico 4.2 Tasa de mortalidad infantil.....	92
Grafico 4.3 Producto Interno Bruto.....	93
Grafico 4.4 Índice de Desarrollo Humano por municipio .....	94

Grafico 5.1 Crecimiento de las importaciones, producción y consumo de aceite de palma en México .....	104
Grafico 5.2 Origen de las importaciones mexicanas de aceite de palma año 2014.....	105
Grafico 5.3 Importación total de aceites vegetales (miles de dólares Estadounidenses) .....	106
Grafico 5.4 Dinámica de los cultivos de plantaciones en Mapastepec.....	128
Grafico 5.5 Dinámica de los cultivos de plantaciones en Acapetahua.....	129
Grafico 5.6 Dinámica de los cultivos de plantaciones en Villa Comaltitlán.....	130
Grafico 5.7 Dinámica de los cultivos de plantaciones en la microrregión costera de Chiapas periodo 2003 al 2014 .....	134
Grafico 5.8 Superficie financiada de palma de aceite periodo de 1980 a 2015 .....	137

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Mapeo de informantes clave .....	20
Figura 1.2 Clasificación del actor clave .....	21
Figura 2.1 Componentes básicos de una cadena de producción .....	50
Figura 2.2 Los cinco tipos de estructuras de gobernanza.....	53
Figura 2.3 Marco de las cadenas de valor globales.....	55
Figura 5.1 Factores que condicionan la palma de aceite.....	102
Figura 6.1 Cadena productiva de palma segmento aceites crudos .....	166
Figura 6.2 Estrategia de negociación de precios con la refinería Oleofinos S.A de C.V .....	169
Figura 6.3 Proceso de extracción de aceites empresas BEPASA, AGROIMSA y PROPALMA.....	171
Figura 6.4 Proceso de extracción de aceite rojo agroindustrias Zitihualt y La Primavera .....	172
Figura 6.5 Las cuatro dimensiones de la gobernanza en la CP de palma de aceite.....	183
Figura 6.6 La RSPO y su vinculación con México .....	187
Figura 6.7 Estructura organizativa condicionada por SAGARPA y FIRCO .....	190
Figura 6.8 Gobernanza de la cadena productiva segmento aceites crudos de palma .....	201

## ÍNDICE DE IMAGENES

Imagen 6.1 Área de maniobras interior de la agroindustria PROPALMA.....	170
Imagen 6.2 Área de maniobras interior de la agroindustria Zitihualt.....	171

## ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 3.1 Países con producción de palma de aceite .....	62
Mapa 4.1 Microrregión costera de Chiapas.....	82
Mapa 4.2 Nivel de jerarquización y especialización económica.....	91
Mapa 5.1 Estados de la república mexicana con presencia del cultivo de palma de aceite .....	107
Mapa 5.2 Distribución de las plantaciones palma de aceite año 2000 .....	138
Mapa 5.3 Distribución de las plantaciones de palma de aceite año 2011 .....	138
Mapa 5.4 Distribución de las plantaciones de palma de aceite año 2015 .....	139
Mapa 5.5 Distribución de las plantaciones de palma de aceite evolución del año 2000 al año 2015 ..	139
Mapa 5.6 Reserva La Encrucijada, delimitación a partir del área de estudio .....	145
Mapa 5.7 Localidades dentro de la reserva La Encrucijada.....	148
Mapa 5.8 Expansión del cultivo de palma de aceite .....	149
Mapa 5.9 Agroindustrias y su proximidad con la Reserva La Encrucijada .....	150
Mapa 6.1 Ubicación espacial de las agroindustrias extractoras de aceite .....	167

## LISTA DE ABREVIATURAS

ANIAME	Asociación Nacional de Industriales de Aceites y Mantecas Comestibles, A.C.
ASERCA	Agencia de Servicios a la Comercialización y Desarrollo de Mercados Agropecuarios
BANRURAL	Banco Nacional de Crédito Rural
BEPASA	Beneficiadora de Palma Africana S.A
CEIEG	Comité Estatal de Información Estadística y Geográfica de Chiapas
CMNUCC	Convención Marco Sobre Cambio Climático de la Organización de las Naciones Unidas
COMEXPALMA	Consejo Mexicano de Palma
CONANP	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
CONAPO	Consejo Nacional de Población
CONEVAL	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
DOF	Diario Oficial de la Federación
DPASCGC	Dirección de Promoción Agroindustrial de la Secretaría del Campo Gobierno de Chiapas
FEMEXPALMA	Federación Mexicana de Palma de Aceite
FIRA	Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura
FIRCO	Fideicomiso de Riesgo Compartido
GATT	Acuerdo General de Aranceles Aduaneros y Comercio
ICUR	Índice de Consolidación Urbano Regional
IDH	Índice de Desarrollo Humano
INAFED	Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal
INEGI	Instituto Nacional de Estadística e Informática
INIFAP	Instituto Nacional de Fomento a la Agricultura Tropical
IPCC	Panel Intergubernamental de Cambio Climático
LCP	Ley de Capitalización al PROCAMPO
LDRS	Ley de Desarrollo Rural Sustentable
LGSC	Ley General de Sociedades Cooperativas
LGSM	Ley General de Sociedades Mercantiles
LPDB	Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos
NPEC	Nuevo Programa Especial Concurrente
OMD	Objetivos de Desarrollo del Milenio
PAC	Programa Alianza para el Campo
PEC	Programa Especial Concurrente
PMRBLC	Programa de Manejo de la Reserva La Encrucijada
PROCAMPO	Programa de Apoyos Directos al Campo
PROCEDE	Programa de Certificación de los Derechos Ejidales

PROFEPA	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
PROPALMA	Promotora de Palma del Soconusco
RAN	Registro Agrario Nacional
RSPO	Mesa Redonda de Aceite de Palma Sostenible
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural Pesca y Alimentación
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
SECAM	Secretaría del Campo, gobierno del Estado de Chiapas.
SECON	Secretaría de Economía
SECTUR	Secretaría de Turismo
SEDESOL	Secretaría de Desarrollo Social
SEGO	Secretaría de Gobierno
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SENASICA	Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
SENER	Secretaría de Energía
SEP	Secretaría de Educación Pública
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SIAP	Servicio de Información Agropecuaria y Pesquera
SRA	Secretaría de la Reforma Agraria
SSA	Secretaría de Salubridad y Asistencia
STPS	Secretaría del Trabajo y Previsión Social
TLCAN	Tratado de Libre Comercio de América del Norte
UE	Unión Europea
UNDP	United Nations Development Programme



## **PRESENTACIÓN**

El periodo de análisis de la investigación comprende de 1990 a 2015, etapa marcada por la intensificación del establecimiento de palma de aceite en Chiapas, derivado de la presión que ejercen los organismos gubernamentales en la promoción de lo que han denominado “reconversión productiva” hacia cultivos rentables y a la promoción para desarrollar bioenergéticos discurso que prevaleció en la administración del Presidente de México Felipe Calderón Hinojosa y del gobernador de Chiapas Juan Sabines Guerrero. Quienes cedieron a la fuerte presión por parte de los organismos internacionales en torno a la utilización de biocombustibles para cumplir con los acuerdos en favor de mitigar los efectos del cambio climático. Así como a la demanda de productos de agro exportación para cubrir patrones de consumo entre la población de ingresos medios y altos. Sin embargo, en el caso mexicano la cadena de productiva en torno al aceite de palma se dinamiza en relación a la producción de aceites principalmente para el sector agroalimentario.

En este contexto adquiere relevancia el análisis de la teoría de la regulación para explicar cómo ha sido gestado el proceso de reestructuración productiva en las estructuras sociales que permiten indicar a la palma africana como una estrategia de desarrollo regional.

De manera particular el trabajo de investigación analiza el proceso de reestructuración productiva a partir de la dinámica de los productores de palma de aceite, de las empresas extractoras de aceite de palma en el segmento de aceites crudos, y la dinámica de gobernanza de la cadena desde diferentes dimensiones (organismos gubernamentales, de las Asociaciones Civiles y de los corporativos Oleofinos, S.A de C.V., y Oleosur S.A de C.V.) los cuales se localizan en la microrregión costera de Chiapas, conformada por los municipios de Acapetahua, Mapastepec y Villa Comaltitlán, La investigación pretende constituirse como un aporte al estudio del desarrollo regional.

El trabajo está dividido en seis capítulos; en el capítulo I se planea la noción general del trabajo en donde se detalla el problema de estudio, se definen los objetivos que se pretenden alcanzar y la estrategia metodológica utilizada para abordar el problema y los objetivos; en este capítulo se incluye, además, la estrategia de investigación donde se explica el recorrido realizado.

El capítulo II se refiere a los antecedentes sobre los conceptos relevantes de la investigación. Los conceptos que estructuran la investigación son: reestructuración productiva,

regulacionismo, gobernanza, cadena productiva. Se analiza la crisis del capitalismo, marco de entrada para comprender el proceso de reestructuración productiva, el regulacionismo como enfoque para rearticular y reorganizar los procesos productivos y la gobernanza como el elemento que permite explicar la permanencia del capitalismo y cadena de valor, conceptos epistemológicos que nos permitió analizar la cadena productiva de palma de aceite.

El capítulo III corresponde al análisis de la mundialización de la palma de aceite, partimos con una breve semblanza de los orígenes del cultivo en el plano internacional y de su llegada a México, acto seguido se da paso a un análisis minucioso sobre el consumo, rendimiento y, precios a nivel mundial, se analiza la relación que guarda con el cambio climático al ser una materia prima utilizada para generar biocombustibles y finalmente se concluye con el análisis de la política mexicana que pretendió sumarse a la lógica del cambio climático donde a través del impulso al establecimiento de la palma de aceite esta se incrementó sustancialmente.

En el capítulo IV se analiza la configuración de la microrregión costera de Chiapas; se parte de la idea que al ser una región que históricamente le ha caracterizado un potencial de desarrollo agronómico y un dinamismo económico derivado de la diversidad de actividades agropecuarias, de servicios, y que ha propiciado que empresas de distinta naturaleza se apropien estratégicamente en la zona, aun no permea el beneficio económico en todos sus habitantes, aún está presente la marginación y la pobreza, para aseverar tal situación se parte del análisis del crecimiento poblacional, la especialización económica, y los índices de desarrollo humano e índice de marginación.

El capítulo V versa sobre la reestructuración de la cadena productiva de palma de aceite en sus múltiples dimensiones; se parte de la idea que la reestructuración productiva no es un fenómeno inherente a los cultivos de plantaciones, si no que en la inercia de su conversión modifica las propias normas, leyes y disposiciones bajo la cual surge, seguidas de modificaciones en aspectos laborales, de tenencia y usufructo de la tierra y en aspectos medioambientales; por lo tanto en este capítulo se analiza, las políticas públicas, la reconversión productiva de los cultivos de las plantaciones, la modificación en los aspectos laborales, de tenencia de la tierra, el medio ambiente y se concluye con un análisis somero de las normas internacionales de Mesa Redonda de Aceite de Palma Sostenible (RSPO por su sigla en inglés).

El capítulo VI en un primer momento, corresponde al análisis de la cadena productiva; se analiza los actores que la conforman, así como la participación e injerencia de cada uno de ellos; en un

segundo momento se analiza la gobernanza de la cadena desde sus distintas dimensiones, es decir desde el plano normativo derivado de los organismos gubernamentales, desde el plano de las empresas extractoras y desde los organismos internacionales a través de normas de certificación.

Finalmente se elaboran las conclusiones del trabajo e investigación teniendo en cuenta el problema, el análisis y los resultados obtenidos.

En último lugar se detalla la bibliografía utilizada y una sección de anexos con información que sirvieron de consulta y apoyo del trabajo.



## INTRODUCCIÓN

La presente investigación se ubica dentro del campo de los estudios regionales, se analiza la reestructuración productiva y la gobernanza en la cadena productiva de palma de aceite en el segmento de los aceites crudos en la microrregión costera de Chiapas en el periodo de 1990-2015, a partir del enfoque de la cadena productiva; para llevar a cabo la investigación se ha delimitado el espacio geográfico delimitado por tres municipios, siendo estos: Mapastepec, Acapetahua y Villa Comaltitlán; la microrregión se ubica en el corredor costero de Chiapas<sup>1</sup>.

La importancia del enfoque de cadenas productivas, plantea como base para analizar sus características y su funcionamiento, a la vez el enfoque de las cadenas productivas permite analizar en conjunto los actores que la integran y su interrelación; mediante el análisis de la cadena productiva podemos identificar los cambios y posiciones que juegan los actores; a partir del análisis de la cadena podemos identificar el tipo de gobernanza que la rige.

La investigación centro su análisis en la reestructuración y la gobernanza en la cadena productiva de palma de aceite, en la microrregión costera de Chiapas; así como los mecanismos de regulación inherentes a la dinámica propia de los actores, derivados de este sistema productivo. El análisis se realizó, bajo el enfoque de la reestructuración productiva, considerando que, en las últimas décadas, el cultivo de esta oleaginosa se ha intensificado ganado terreno a los cultivos que históricamente han caracterizado a la costa de Chiapas y que han constituido el sustento de la economía urbana y rural.

El abordaje del proceso de reestructuración productiva se realizó desde el análisis de las actividades como: la observancia de las leyes, la reconversión de cultivos, las modificaciones en los esquemas laborales, de los procesos organizativos, de la regulación de la tenencia de la tierra, del impacto ambiental, y de los esquemas de certificación que a la fecha de este trabajo de investigación están en fase de interpretación; derivado del trabajo de investigación de estas actividades, se logró identificar que los organismos gubernamentales regulan y gobiernan las prácticas productivas, de las empresas que se desenvuelven en un proceso de reestructuración productiva a escala global y en un entorno local; a la par se tiene también un proceso de reestructuración productiva de los campesinos, que optan por trabajar el cultivo de palma

---

<sup>1</sup> Definición tomada del trabajo: Construyendo la globalización, Estado, mercado y actores de las cadenas agroindustriales de mango desde Chiapas. Autor. Dr. Héctor Fletes Ocón.

africana, modificando de esta manera la dinámica de producción; ejemplo de ello es la construcción de relación con otros actores locales, estatales, nacionales e internacionales involucrados en la cadena productiva.

## CAPITULO I

### DEL PROBLEMA A LA ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN

En este capítulo, se define la estructura metodológica que sostiene la investigación, se definen los objetivos que se pretenden alcanzar, se incluye, además, la estrategia de investigación donde se explica el recorrido realizado. Está dividido en seis secciones, en la primera se aborda el problema de estudio, en la segunda y tercera, se dejan claro los objetivos alcanzados con la investigación, en una cuarta sección se describe la metodología utilizada, en la quinta sección, se describe la metodología utilizada y en la sexta sección se describen las fuentes de información utilizadas, las cuales permitieron culminar la investigación.

#### *1. Problema de estudio*

##### *1.1 Planteamiento del problema*

La palma africana (*Elaeis guineensis* Jacq) es una monocotiledónea de origen africano (golfo de Guinea), que puede alcanzar más de 20 metros de altura. Según Rival y Levang (2013) la palma no es un árbol, sino una hierba gigante; se estima que en tierras tropicales han sido plantadas 18 millones de hectáreas con palmas aceiteras; esto se fundamenta desde los datos expresados por Rival y Levang (2013:5) quienes mencionan que “al incremento mundial de consumo de grasa por persona, de 1975 al 2010 ha crecido más del doble, se pasa de consumir 11 kilogramos anuales en 1976 a 24.7 kg en 2009” (Rival y Levang 2013:5)

Estos investigadores hacen también mención como a partir del año 2008, se ha generado un aumento paralelo entre los precios de los aceites vegetales, debido a la posibilidad de ser incluidos en la producción de biodiesel; señalan también como en la década pasada, el incremento de la demanda de grasa ha incidido de manera directa, en el efecto de disparar los precios a nivel mundial respecto al aceite de palma; explicando con esto el interés sin precedente por parte de los agricultores, en dedicarse casi por completo a este sistema de producción, modificando con ello que este tipo de vegetal, supere la producción en comparación al cultivo de la soya, que en otros tiempos era la materia prima básica para una gran cantidad de productos alimenticios derivados de esta; sin embargo al someter a una serie de estudios científicos, respecto a la variabilidad de los contenidos químicos de la palma, esta ha sustituido a gran escala a la soya.

En este trabajo de investigación se hace necesario tomar la referencia de datos duros que avalen la preponderancia de la confrontación entre la realidad y la interpretación del objeto de estudio, por lo cual se hace mención de la información que Rival y Levang (2013) señalan que “el aceite de palma representa más de un tercio del aceite vegetal producido en todo el mundo [...] el papel desempeñado por las principales plantas de producción de aceite vegetales en el mundo ha sido: palma 35%, soya 27%, girasol 10%, aceite de palmiste 4%, algodón 3%, cacahuete 3% y coco 2% (Rival y Levang, 2013:8).

El argumento científico respecto a la inclusión que tiene este producto, en relación a la producción del biodiesel, lo señalan también estos investigadores cuando exponen que “La versatilidad del aceite de palma puede remplazar a la mayoría de los otros aceites vegetales y tiene una gran variedad de usos dentro de los que destaca: el 80% es destinado a la industria agroalimentaria, el 19% a productos oleo químicos y el 1% a biocombustibles (Rival y Levang, 2013:10).

Dentro de los procesos metodológicos de esta investigación, surgió una coincidencia entre los aportes científicos de los teóricos citados en párrafos anteriores, respecto a la importancia y valoración de los espacios geográficos que por su orografía, climas, etc. en relación al posicionamiento de las coordenadas geográficas, en que se localizan Indonesia y Malasia en la otra parte del mundo, pioneros en este tipo de producción agrícola; probablemente de forma premeditada es en la zona costera del Estado de Chiapas<sup>2</sup>, donde se han encontrado las principales regiones, en donde la producción de la palma se está asentando de forma acelerada; por esto se retoma lo que (Rival y Levang, (2013:9) plasman en su trabajo de investigación mencionando que “en el contexto internacional la palma de aceite se cultiva exclusivamente en zonas tropicales húmedas, en las que representa una fuente de ingresos, tanto en términos de exportación como de materia prima para la industria local (fraccionamiento y refinado) [...] respecto a la producción mundial Indonesia y Malasia son los dos países responsables de la mayoría de la producción mundial de aceite de palma. Entre ambos proveen el 87% del suministro (Rival y Levang, 2013).

En la parte ilustrativa usada para ubicar el posicionamiento geográfico de las zonas productivas de la palma africana, se percibe con claridad la presencia de este, principalmente en tres

---

<sup>2</sup> Obsérvese el mapa de la FAO, que se expone en la página 62 de este trabajo de investigación.

continentes: África, Asia y América<sup>3</sup>. Analizando distintos trabajos en estos continentes, nos hemos percatado que en su totalidad presentan los mismos problemas, destacando como el principal la deforestación, a este factor que incide en el impacto ambiental y en lo que a Indonesia se refiere Sheil, (2009) en su trabajo de investigación, y Rival y Levang, (2013) coinciden en señalar que este problema si bien está presente no es atribuible de manera directa y en automático al cultivo de palma; se hace muy notorio como en las últimas décadas en esta región del mundo, el genocidio ecológico termino con 21 millones de hectáreas de bosques primarios; argumentándose que no fue el cambio de uso del suelo, sino más bien la acción gubernamental la que permitió que las industrias madereras facilitaran la explotación de estos recursos naturales, adjudicando a la producción de la palma, únicamente 3 millones de hectáreas, que ya habían sido deforestadas; en este mismo caso, en el marco geográfico del estudio de esta investigación, se detectó un fenómeno similar, a diferencia que aquí se deforestó como consecuencia de la reconversión de los bosques a pastizales.

Particularizando el espacio geográfico de este trabajo de investigación, vamos a situarnos en los puntos de referencia coincidentes en el mismo enfoque de la producción de la palma africana, en el Continente Americano; estudiando los aportes científicos de investigadores que han aportado a las ciencias, datos como los que en esta parte se exponen; veamos como Ochoa y Chávez, (2010) señalan que en la producción de aceite, destacan: Colombia, Costa Rica, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Perú, Venezuela, Ecuador y Panamá, los cuales han optado por implementar zonas de fomento al cultivo de palma africana, impulsado por modificaciones a reglamentos y leyes, así como de la generación de incentivos en pro del establecimiento de este cultivo; ejemplo de ello es Colombia, que en el año 2004 modificó la Ley 939<sup>4</sup>, para establecer la utilización de biocombustibles mezclados con combustibles diésel.

En un punto coincidente entre Colombia y México, también se han reformado leyes, por ejemplo: El Programa Alianza para el Campo, en la década de los 90s. en donde aparece la palma africana como un programa de importancia nacional, que a pesar que en esos tiempos aún no se pensaba en el uso de estos derivados de los aceites, para implementarlos en los biocombustibles, si era ya un producto demandado para la producción de alimentos, como

---

<sup>3</sup> Puede referirse a los datos que explica FAO en relación al mismo mapa de la página 62.

<sup>4</sup> Ley 939 promulgada el 31 de diciembre del 2004; perteneciente al país de Colombia, relacionado principalmente a la producción y comercialización de biocombustibles de origen vegetal o animal, para uso de motores diésel.

también para la materia prima de productos diferentes a la alimentación; es hasta una década después cuando en el Gobierno de Felipe Calderón, la Secretaría de Energía lo considera dentro de los productos del campo destinados a generar biocombustibles.

Un suceso importante de hacer notar es que a pesar de que la producción de la palma africana, ya se incluye en los marcos normativos gubernamentales, no se activan, continuando en menor escala al consumo de la jatropha, planta cuyas características coinciden en ser también una oleaginosa que genera también aceite pero que sin embargo resulto ser más costosa su producción; de esto se deriva que en México no se le dé vida a los proyectos generadores de los biocombustibles y se continúe con el consumo del petróleo.

Desde el análisis expuesto por (Aguirre, 2012:34) en el libro *Guatemala: la alimentación, un derecho que no existe*, hace énfasis al señalar que el gobierno guatemalteco ha impulsado fuertemente el establecimiento de la palma africana, y que se ha potenciado de manera indiscriminada el establecimiento de nuevas plantaciones en superficies aptas para la producción de alimentos básicos; desde este ángulo de análisis, puede notarse diferencias muy marcadas entre las acciones que cada una de las entidades de gobierno toman cada una; esto se ve reflejado en la cercanía geográfica entre Guatemala y México, tomando como punto de referencia la Zona Costera; visto desde la acción práctica tanto de los productores como del Estado regulador de las leyes; Guatemala está propiciando la invasión a los espacios productivos de los alimentos básicos, mientras que en Chiapas aun existiendo un marco legal que pudiera propiciar la misma acción del país vecino, el cambio de uso del suelo, solo ha generado una reconversión entre pastizales y la producción de caña, cacao, mango; en menor proporción maíz y en una escala diferencial por el aumento de la hectáreas en producción, la palma africana, aun no llegando a un caos en el sistema productivo del campo.

Tomando como referencia los antecedentes trabajados con el rigor científico que exige el análisis de los cambios, cuyo efecto deviene del uso pleno de la tierra, instituido en el marco legal de la Secretaría de la Reforma Agraria en México; vinculamos los hechos encontrados por Ochoa y Chavez (2010) y Otálora y Ayala (2013) donde mencionan como el proceso de producción de la palma africana, ha originado cambios sustanciales relacionados con: la producción agrícola, precio de la hectárea de tierra, cambios en las costumbres y tradiciones donde se han asentado estas prácticas laborales; llegando en algunos casos críticos a violentar

la parsimonia de los pueblos, cuando estos se han transformado de pueblos pobres o marginados, a comunidades que poseen una capacidad de desarrollo y economía mayor, atrayendo la delincuencia a través del robo o la extorsión.

Si bien en la micro región costera de Chiapas a la que se hace alusión como punto de referencia en este trabajo de investigación, aun no se registran brotes de delincuencia, si hay puntos convergentes entre lo que los investigadores citados anteriormente mencionan; los casos específicos son: Sí se ha incrementado el valor de una hectarea de terreno, considerando una plusvalía mínima del 300%, esto entre una hectarea de terreno de pastizal bien cultivada, en relación a una hectarea de terreno cultivada con la palma africana, considerando una edad joven de esta oleaginosa, tomando como referencia un máximo de edad de cinco años, advirtiendo que la edad productiva de esta planta es de 20 años.

Otro factor importante de análisis, es el efecto que tuvo desde un principio el cambio de la tenencia de la tierra cuando en México en el año de 1992, en el que se deroga la Ley de la Reforma Agraria; se instituyó la privatización de los ejidos, mediante las acciones legales del PROCEDE (Programa de Certificación de los Derechos Ejidales ) se les facultó a los ejidatarios ampliar sus propiedades, hipotecarlas o en su caso venderlas, mediante el uso de los derechos legales que a través de una escritura notarial les facultaba para tomar cualquiera de las decisiones planteadas; a esta consecuencia, muchos de los ejidos de esta micro región costera se han desfragmentado, modificando sus formas de convivencia.

Analizando algunos de los marcos de referencia que sirven como indicadores de todos los cambios económicos, sociales, etc. puntualizados en la regionalización económica del estado de Chiapas, la región IX Istmo Costa y X Soconusco, notamos que; ambas engloban a dieciséis municipios, regiones que por su clima, suelos y litoral han sido adecuadas para la implementación de una gran variedad de cultivos y actividades agropecuarias; los municipios que la integran tienen afinidades productivas comunes, producción de palma africana, mango, ganado bovino, cacao, plátano, ajonjolí, actividades acuícolas, entre otras. Problemas sociales afines. Municipios con altos niveles de marginación y migración, de estas regiones se han seleccionado para la investigación a los municipios de Acapetahua, Mapastepec y Villa Comaltitlán.

A las características antes descritas se suman a los criterios de selección los siguientes: primero, en cualquiera de los tres municipios se identifican empresas dedicadas a la extracción de aceite

de palma africana; segundo, en cualquiera de los tres están ausentes empresas que propicien el encadenamiento agroindustrial; tercero, por la cercanía geográfica entre ellos; cuarto, porque en menor o mayor medida cultivan los mismos productos agropecuarios; quinto, por compartir la misma cultura y tradición, y un sexto aspecto y el cual se considera de mayor relevancia es el hecho de que en los tres se presenta la misma problemática, derivada de la implementación del cultivo de la palma africana. A fin de referirnos a estos tres municipios de manera conjunta se denotará como microrregión costera de Chiapas.

Referirnos a la microrregión costera de Chiapas es hablar de una región que históricamente se ha caracterizado por potenciar actividades agropecuarias donde el cultivo de maíz, frijol, arroz, cacao, plátano, café, mango, soya, caña de azúcar, ajonjolí, limón y la actividad ganadera han sido cultivos y actividades que han hecho destacar económicamente a la microrregión, sin embargo, el impulso y la promoción que el gobierno federal realiza en torno a la reconversión productiva, estas actividades mantienen latente la amenaza de ser reemplazadas por el cultivo de la palma de aceite, lo que pudiera traducirse en alerta para el sector agroalimentario como ya se observó, está sucediendo en el país vecino, no obstante el cultivo y la instalación de empresas extractoras de aceite han sido promovidas por los organismos gubernamentales<sup>5</sup>; en la costa de Chiapas tienen presencia seis empresas dedicadas a la extracción de aceites crudos de palma, dos de ellas localizadas en los municipios de Villa Comaltitlán, tres más en Acapetahua y una en Mapastepec. Veinticuatro organizaciones sociales conformadas por palmicultores que tienen como objetivo obtener financiamiento para instalar nuevas extractoras de aceite; de las veinticuatro organizaciones, catorce están distribuidas en la microrregión costera de Chiapas.

Por todos los indicadores antes descritos y desde la observancia de un cambio sustancial en todos los esquemas de vida, de quienes se están involucrando en este proceso productivo, se hace necesario y toma relevancia para un trabajo científico de este orden, por esto es conveniente hablar de la producción de palma africana, de la reestructuración productiva, de la regulación, de la gobernanza, y cómo esta interacción está influyendo de manera positiva o negativa en el desarrollo regional; respecto a esto último, el trabajo de investigación pretende aportar elementos de análisis, en la relación entre reestructuración productiva y los procesos de

---

<sup>5</sup> En 1995 la SAGARPA establece en el Soconusco dos empresas del sector privado y una más de beneficio social (Pineda, 2009:27).

regulación y gobernanza en la cadena productiva de la palma africana, en la microrregión costera de Chiapas.

Los actores que conforman la cadena productiva de palma de aceite, como son palmicultores, empresas extractoras en el segmento de aceites crudos, empresas refinadoras de aceites crudos de palma de aceite, organismos gubernamentales, asociaciones civiles, organizaciones sociales, organismos financieros, proveedores de bienes y servicios y organismos educativos y de investigación, así como organismos internacionales desarrollan estrategias en función de sus capitales (cultural, social, económico)<sup>6</sup> históricamente construidos en el juego de una interrelación socio productivo y territorial.

En la cadena productiva de palma de aceite, se observa que los diferentes eslabones que la integran, dan cuenta de la restructuración tanto al interior de las empresas, de los agricultores, de los organismos gubernamentales, no gubernamentales y de las empresas privadas oferentes de bienes y servicios, visualizándose vinculaciones intersectoriales en mayor y menor medida. El dinamismo de las relaciones socio-productivas configura y reconfigura el territorio en una compleja trama de interrelaciones que exceden a la cadena productiva y que están marcadas por una serie de problemas y vicisitudes.

Respecto a la palma africana, como resultado de la captación de información obtenida ya del trabajo de la investigación de campo, a través de los recorridos realizados -en los meses de agosto, octubre y noviembre de 2014, diciembre de 2015, septiembre, octubre y diciembre de 2016, febrero, marzo del 2017- en la microrregión costera de Chiapas y de entrevistas realizadas con diversos actores que conforman la cadena productiva, se pudo identificar una serie de problemas, mismos que se han catalogado como de orden coyuntural y de orden estructural; respecto a los primeros y alusivos a la cadena productiva de palma de aceite, destacan los que van del establecimiento del cultivo de palma de aceite en lugares no aptos,<sup>7</sup> falta de compromiso ético y moral de los asesores técnicos, falta de honorabilidad y honradez de los representantes legales de las organizaciones sociales<sup>8</sup> hasta los derivados de la concentración y polarización

---

<sup>6</sup> Refiérase a la teoría desarrollada por Pierre Bourdieu.

<sup>7</sup> Manual para el establecimiento y manejo de la palma africana (*Elaeis quincensis* Jacq) en: Paquete Tecnológico Palma de Aceite derivado del Programa Estratégico para el Desarrollo Rural Sustentable de la Región Sur-Sureste de México: Trópico Húmedo 2011. (SAGARPA, INIFAP, 2011) y en: Palma de Aceite y Manual de Cultivo de Palma Aceitera en (Chávez y Rivadeneira, 2003)

<sup>8</sup> La falta de honorabilidad y honradez llevo a la Organización El Lirio a la quiebra, actualmente están en fase de restructuración de la organización.

social en torno al cultivo, pues hay desde productores que cuentan con una superficie de 0.50 hectáreas hasta quienes destinan grandes extensiones de terreno que sobrepasan las 800 hectáreas; ejemplo concreto es lo que se observó en el municipio de Villa Comaltitlán, en el cual seis personas y dos Sociedades de Producción Rural acaparan una superficie de 1 664 hectáreas de las 3 496.50, representando el 47% del total de la extensión de tierra disponible.

La toma de decisiones que involucran a las actividades agropecuarias están sujetas a los propósitos de este reducido grupo de productores; para los palmicultores que en su totalidad han establecido el cultivo de palma de aceite sin asesoría técnica, hoy día presentan bajo rendimiento productivo, una fracción reducida aplica fertilizantes, a menudo los palmicultores tienen que recurrir a los representantes de las empresas en busca de créditos para adquirir insumos, fenómeno claramente visible desde la dependencia con las empresas para, mediante el financiamiento les den el producto a un menor costo; de aquí deviene el argumento que dice “configuran un proceso de dependencia campesina, pues dependen de los flujos de capital que emanan de centros exteriores a las comunidades ejidales y muchas veces exteriores a la misma región”. (Léonard, 2001:34)

Al no tener otras alternativas de crédito los palmicultores están obligados a segmentar su producción entregando partes de la cosecha a las diferentes empresas, a fin de verse beneficiados con posibles apoyos, no obstante de que en todas las empresas se mantenga constante el castigo por la heterogeneidad<sup>9</sup> de la fruta y el bajo precio; tal situación deja entrever el contraste entre una sociedad socioeconómica polarizada donde las empresas y los productores a gran escala ostentan el poder y tienen a merced a los productores de mínima escala.

Las empresas no están exentas de los problemas que aquejan a la cadena productiva; a juicio del gerente de operaciones de la empresa PROPALMA<sup>10</sup> y el de BEPASA<sup>11</sup> las empresas están subutilizando sus instalaciones a menudo, tienen que pasar de turnos de ocho horas a turnos de cinco, derivado de la falta de materia prima para procesar lo que se traduce en altos costos operativos para las empresas. Contrastando con los palmicultores lo señalamiento por los

---

<sup>9</sup> Entiéndase el concepto de heterogeneidad como la acción de hacer trampa al vender en un mismo embarque fruta en mal estado, o en su caso revuelta entre madura, muy madura e inmadura. Acciones que en su momento son penalizadas.

<sup>10</sup> Charla sostenida con el Ing. Ruben Olincer, gerente de operaciones de la empresa PROPALMA ubicada en el municipio de Acapetahua.

<sup>11</sup> Charla con el Ing. Werclain Aranda, asesor técnico de la empresa social BEPASA ubicada en el municipio de Acapetahua.

gerentes de las empresas la realidad es otra, cuando hay sobre producción, las seis empresas no pueden procesar la fruta. Las empresas sociales dan prioridad a sus socios, a los no socios les compran la fruta si y solo si han sido proveedores constantes, estas estrategias son aplicadas por las seis empresas. En el año 2015, año atípico como lo refieren los involucrados en el cultivo de la palma de aceite, se presentó una sobreproducción de fruta, ninguna de las seis agroindustrias pudo procesar los volúmenes existentes, PROPALMA se vio obligada a comprar 12 mil toneladas de la fruta provenientes de sus proveedores asiduos aun sabiendo que no podría procesarlas. Las empresas tuvieron que canalizar la fruta a otras extractoras ubicadas en Tabasco y Veracruz, la acción generada en la transportación del producto a los Estados mencionados incremento los costos y por ende repercutió en las finanzas de las empresas.

Los palmicultores que no son socios de ninguna empresa tienen como estrategia diversificar la venta de la fruta a más de una planta extractora, en épocas de sobreproducción no la alcanzan a vender, lo que se traduce en pérdidas para ellos. La palma de aceite es un cultivo de variabilidad productiva, existen años en que la producción es abundante y las empresas extractoras no alcanzan a procesar la fruta, y años en la cual las palmas entran en etapas de recuperación y la producción es limitada. Es en esta etapa cuando las empresas extractoras subutilizan sus instalaciones.

De los 4,780 palmicultores que están distribuidos en dieciséis municipios, solo 768 poseen acciones que les acredita como socios de las empresas sociales. BEPASA la conforman 144 socios, Zitihualt 340 socios y La Primavera 284 socios, esto indica que 4,012 palmicultores son identificados como libres, en quienes recae las penalizaciones y abusos casi de manera constante.

Para liberarse de los abusos que son objeto, los palmicultores están conformando sociedades mercantiles, otros ya constituidos están consolidando procesos organizativos, en ambos casos pretenden cumplir con las reglas de operación de la SAGARPA y obtener financiamiento para contar con una agroindustria propia. De veinticuatro organizaciones identificadas a lo largo de los dieciséis municipios donde tiene presencia la palma de aceite, catorce se ubican en la microrregión costera de Chiapas, cada una de estas empeñadas en contar con una empresa extractora de aceite.

Cabe señalar, que una minoría de campesinos conscientes de las dificultades e incidencias que presenta el cultivo de palma de aceite, a pesar de esto, están optando por derribar los huertos de

mango para sustituirlos por palma de aceite, considerando el mango como un cultivo de riesgo -si existe sobre producción el precio baja al grado de ser incosteable el corte, si llueve en la etapa de floración esta se pierde, si llueve de manera irregular afecta al fruto- otros han optado por sustituir el cacao y el plátano por la palma de aceite, como ha mencionado el Sr. Eustorgio Barragan<sup>12</sup> \_Tenemos puesta nuestra esperanza en que dedicarnos a la palma aceitera mejorara nuestro bolsillo, es un cultivo que nos permite tener dinero cada semana.

En cuanto a los problemas de orden estructural, encontramos que en el corredor costero la infraestructura carretera, telecomunicaciones y servicios es limitada. La ausencia de los organismos gubernamentales responsables de hacer que se cumplan las normas y disposiciones en materia medioambiental, ha permitido que los campesinos establezcan plantaciones de palma de aceite casi en cualquier lugar.

En uno de los recorridos por las plantaciones de la palma de aceite, se detectó cierta molestia de los pescadores que habitan en la zona costera, específicamente en La Encrucijada, mismos que manifestaron su queja, en relación a la contaminación que están vertiendo las empresas bananeras y las extractoras del aceite de palma en los esteros, complicando con este descontrol y falta de medios para tratar sus desechos, a la actividad pesquera de los habitantes que no están vinculados con este mismo sistema de producción, ya que al contaminar las aguas costeras, los peces emigran a otras zonas, afectando en este caso a la actividad pesquera vulnerando la economía de muchas familias dedicadas a esta actividad.

Otro de los efectos nocivos observados a simple vista, y que está repercutiendo en el entorno ecológico de la región, es el impacto que tiene el descontrol respecto al desplazamiento del fruto que se queda en el suelo mismo de las plantaciones, que mediante el escurrimiento de las lluvias torrenciales que a menudo se dan por ser una zona tropical, a parte de la acción natural de las aves, se está contaminando de palmas el núcleo de la reserva de La Encrucijada, entendiendo que esta, está poblada aun en su mayor espacio de manglares cuya función específica es regular muchos de los factores bióticos de la región.

Un factor que se hace relevante ponerlo dentro del contexto de estudio de este trabajo de investigación, tiene que ver con un acontecimiento importante, presentado en el año de 1998, cuando el Gobierno Federal instituyó la delimitación de la reserva ecológica denominada La

---

<sup>12</sup> Plática sostenida con el Sr. Eustorgio Barragán, habitante del municipio de Acapetahua, Chiapas.

Encrucijada, pasando las medidas fuera de los perímetros geográficos de terrenos ejidales, que desde décadas atrás ya existían, mismos que en poca cantidad ya trabajaban la producción de la palma de aceite; luego entonces la función de este espacio ecológico determinado para mantener un equilibrio biótico de esta región, está en un constante riesgo de contaminación en muchos de los factores tanto naturales, como por el efecto de los habitantes, etc.

Derivado de la problemática antes mencionada se desprenden las preguntas de investigación, el objetivo general y los objetivos específicos.

Pregunta de investigación

Pregunta general

¿Cómo se manifiesta el proceso de reestructuración productiva a partir de la dinámica de los actores y su participación en los mecanismos de gobernanza en la cadena agroindustrial de palma de aceite?

Preguntas específicas:

¿Quiénes son los actores involucrados en la cadena agroindustrial de palma de aceite?

¿Cómo se involucran los actores en la cadena agroindustrial de palma de aceite en la microrregión?

¿Qué tipo de actores dirigen la gobernanza en la cadena agroindustrial de palma de aceite?

## *1.2 Objeto de estudio*

El cambio en las relaciones sociales desde la dimensión de la cadena productiva<sup>13</sup> de palma de aceite en la microrregión costera de Chiapas en el periodo 1990 a 2015.

*Objetivos*

*Objetivo general*

Analizar el proceso de reestructuración productiva a partir de la dinámica de los actores y su participación en los mecanismos de gobernanza en la cadena agroindustrial de palma de aceite en la microrregión costera de Chiapas.

---

<sup>13</sup> En este trabajo se toma la definición de Dicken, (1994:102) quien la define como “una secuencia de funciones vinculadas transaccionalmente en la que cada etapa de la secuencia agrega valor al proceso de producción, ya sea de bienes o servicios”

### *Objetivo específicos*

- Identificar los actores que participan en la cadena agroindustrial de palma de aceite.
- Analizar el papel de los actores localizados en la microrregión.
- Analizar qué tipo de actores dirigen la gobernanza (normas y poder) en la cadena agroindustrial de palma de aceite.

### *1.3 Estrategia metodológica*

Comprender e interpretar las problemáticas que se presentan en una región a través de la reestructuración productiva y de la gobernanza en contextos actuales, obliga a reflexionar una y otra vez sobre el diseño metodológico a utilizar. Mostrar cómo y por qué se trabaja de tal o cual manera en la construcción de un objeto de investigación revela la posición del investigador respecto a la realidad que investiga y al mismo tiempo su compromiso con la tarea que realiza (Buffalo, 2013). Las actividades a realizar en el proceso de investigación no se determinan a priori, están en una construcción permanente en función del objeto a investigar que requiere de aproximaciones sucesivas hasta lograr dar respuesta a las interrogantes planteadas (Buffalo, 2013).

### *1.4 Aproximación al objeto de estudio partiendo del diseño metodológico*

Para otorgar operatividad al trabajo, y teniendo siempre presente que la investigación científica es un proceso de búsqueda constante, se presenta las técnicas e instrumentos a través de los cuales se construyó la dialéctica del objeto de estudio. En este sentido (Marradi, et al., 2012:33) afirman “que son muchos los que dicen que el método es sobre todo una elección y quien sostiene que la cuestión metodológica propiamente dicha es la elección de la técnica en función de la naturaleza del tratamiento que cada técnica impone a su objeto.”

#### *1.4.1 Metodología utilizada*

La metodología utilizada fue cualitativa, a consideración del aporte científico que plantea al trabajo de investigación como “un proceso cognitivo más que un simple proceso de validación de ideas ya formuladas [...] el método es por tanto mucho más complejo que una simple secuencia unidimensional de pasos (Marradi, 2012:33). Se parte de la idea que la metodología cualitativa se refiere en su más amplio sentido a la investigación que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable.

“la metodología cualitativa, a semejanza de la metodología cuantitativa, consiste en más de un conjunto de técnicas para recoger datos” (Taylor y Bogdan, 1987: 20) en base a esta afirmación se concluye como la investigación cualitativa centra el interés en comprender los significados que los actores sociales construyen, cómo le dan sentido a su mundo, sentido y realidad que construyen a partir de la práctica de los actores en la interacción con el mundo biofísico, donde los significados y significantes dan sentido y realidad al trabajo del investigador, es por tanto que desde la perspectiva cualitativa se analizaron y se trabajó en el acercamiento más real entre todos los actores que intervinieron en el objeto de estudio.

### *1.5 Fuentes de información*

Después de describir brevemente algunas consideraciones respecto a la metodología cualitativa, y para responder a las preguntas de investigación y los objetivos planteados, a continuación, se describe y fundamenta el diseño metodológico utilizado.

#### *1.5.1 Actores clave*

De acuerdo con (Tapella, 2007:3) “los actores claves son usualmente considerados como aquellos que pueden influenciar significativamente (positiva o negativamente una intervención) o son muy importantes para que una situación se manifieste de determinada manera”. Como herramienta se utilizó la bola de nieve<sup>14</sup>, actores claves y observación directa, utilizando las herramientas antes citadas se identificó a distintos actores que atendiendo a su actuación se catalogaron como: locales, estatales, regionales, nacionales e internacionales; en la investigación se identificaron organismos gubernamentales, organismos educativos, empresas proveedoras de bienes y servicios, sociedades civiles, organizaciones de productores y organismos internacionales como Mesa Redonda de Aceite de Palma Sostenible.

#### *1.5.2 Mapeo de actores clave*

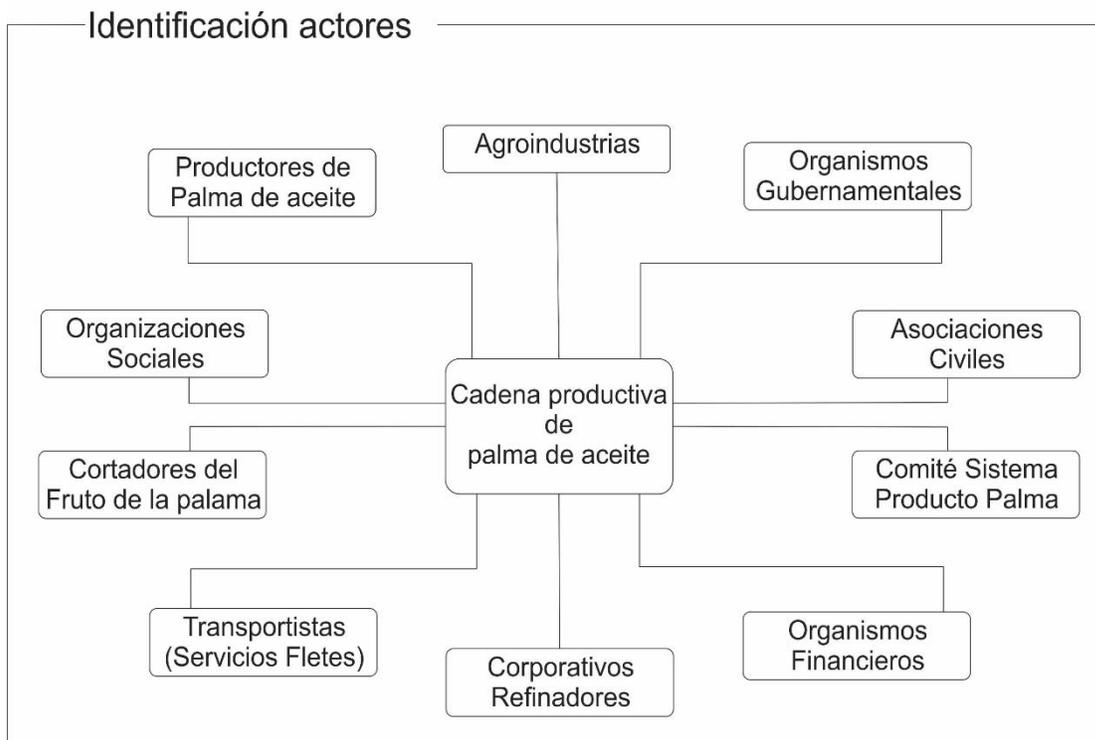
El mapeo de actores claves supone el uso de esquemas para representar la realidad social en que estamos inmersos, comprenderla en su extensión más compleja posible y establecer estrategias de cambio para la realidad aprendida (Gutiérrez, 2007; Tapella, 2007; Alberich, 2008). El

---

<sup>14</sup> Considérese “bola de nieve” como una estrategia de la investigación cualitativa, en donde se pide información a una persona y esta puede remitirlo a otra y así sucesivamente hasta lograr conseguir la información que uno desea obtener con todo el acercamiento posible al objeto de estudio.

método utilizado fue el muestreo de informantes claves a partir de datos construidos para la investigación. El número de actores se amplió progresivamente a partir de la técnica de “bola de nieve”, es decir los informantes claves aumentaron en la medida que la investigación avanzó (figura 1.1 y 1.2).

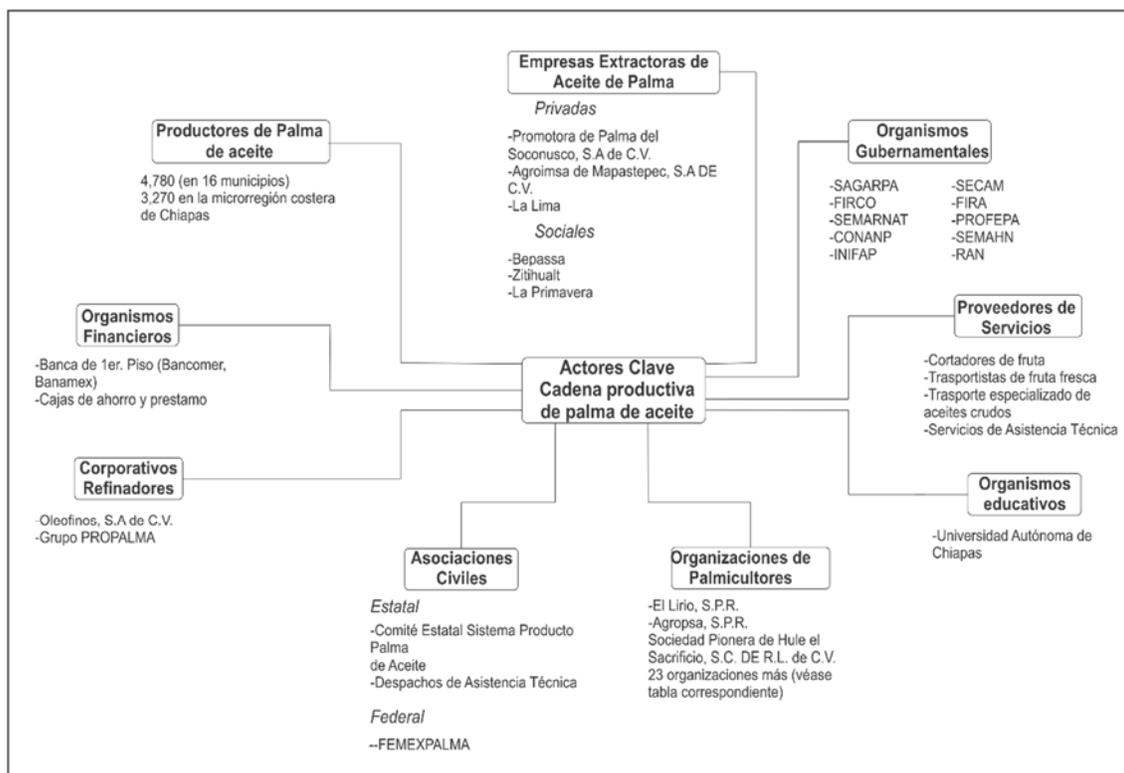
Figura 1.1 Mapeo de informantes clave



Fuente: elaborado con base a los hallazgos en trabajo de campo

Se entrevistaron a los gerentes de las empresas extractoras de aceite de palma, a productores de palma de aceite que han sido pioneros en el establecimiento de ese cultivo, de igual manera a personas que contribuyen en la cadena productiva brindando el servicio de corte de fruta, a quienes se dedicaban al traslado de la fruta a las empresas donde se realiza el proceso de extracción de aceite, a los representantes de los organismos gubernamentales, representantes del Comité Sistema Producto Palma de Aceite en Chiapas, y a los representantes de las diferentes organizaciones sociales (tabla 1.1).

Figura 1.2 Clasificación del actor clave



Fuente: con base a la técnica de bola de nieve y actores clave

La práctica en el sistema productivo de la palma de aceite, como es ejecutada por los actores involucrados, fue posible aprehenderla a través de las siguientes fuentes de información:

- Entrevistas
- Observación directa

La metodología cualitativa permitió captar a través de la percepción e intuición el sentido de las manifestaciones de los actores, se utilizaron técnicas de observación directa y participante, se buscó captar el significado y sentido a partir de la interacción con los actores y su entorno; este proceso se realizó de diversas maneras.

En el primer caso, la información surgió al formar parte de las reuniones efectuadas por el Comité Sistema Producto Palma de Aceite en Chiapas, el mes de agosto del 2015, enero y diciembre del 2016 y febrero y abril del 2017. En el mes de febrero del 2017 se hizo acto de presencia en reuniones de trabajo entre los representantes de las empresas y los compradores de aceite crudo.

En cuanto a la observación participante la información surgió al realizar los recorridos por las plantaciones de palma de aceite de distintos productores, en el campo de producción a lo largo y ancho de la microrregión costera de Chiapas a fin de identificar el cambio del uso del suelo y al interior de las empresas.

La información obtenida a través de la observación directa y participante fue complementada con la obtenida de las siguientes fuentes:

- a) Censos industriales y económicos, se utilizó el registro censal mediante la técnica de concentración de información a través de instrumentos (elaboración de cuadros de concentración).
- b) Información industrial, información que ofrece la ANIAME (Asociación Nacional de Industriales de Mantecas y Aceites).
- c) Informes elaborados por la Mesa Redonda de Aceite de Palma Sostenible, El método utilizado comparación con cuadros de síntesis.
- d) Información emitida por la Secretaria de Agricultura Ganadería Desarrollo Rural Pesca y Alimentación (SAGARPA) a través del portal del Sistema de información Agropecuaria y Pesquera (SIAP), el método utilizado comparación con cuadros de síntesis.

### *1.5.3 La entrevista como fuente primaria*

En la investigación se utilizó la entrevista semiestructurada o como (Taylor y Bogdan, 1987:101) la llaman “cualitativa la cual es flexible y dinámica”. Una ventaja de utilizar este tipo de instrumento es basarse en una guía de entrevista para los distintos tipos de informantes; haber utilizado como herramienta la entrevista semiestructurada permitió en todo momento la reflexión, involucrando en el proceso al investigador y a los informantes, aunado a lo anterior permitió entablar un dialogo ágil y abierto y de respeto mutuo, permitió también incorporar elementos que fueron considerados relevantes los cuales eran identificados en el proceso de investigación, del dialogo con los informantes claves y del proceso reflexivo, aspectos que en su momento no habían sido tomados en consideración, de igual forma se fueron incorporando nuevas teorías y categorías de análisis.

La entrevista permitió captar el significado que los distintos productores de palma de aceite le otorgan al cultivo, de igual forma ocurrió tanto con los gerentes generales de las empresas, como

con los representantes de los organismos gubernamentales, asociaciones civiles, las organizaciones de productores de palma de aceite, proveedores de bienes, servicios y educativos.

Las guías de entrevistas preparadas con anterioridad, y bajo el esquema de preguntas abiertas permitió en cierto sentido tener el control sobre el proceso, incorporando elementos emergentes surgidos del proceso de reflexión y de los hallazgos al momento de realizar la entrevista. La duración de cada entrevista atendió a la predisposición del actor entrevistado, las entrevistas tuvieron una duración de 120 minutos, respecto al lugar de aplicación, el gerente general de la empresa, “Empresas de Mapastepec, SA de CV”, quien priorizo el factor tiempo, considero como lugar propicio un restaurant localizado en Mapastepec, Situación similar fue la ocurrida con el gerente estatal del Fideicomiso de Riesgo Compartido (FIRCO) quién considero oportuno que la entrevista se realizara un día sábado; con excepción del gerente de la empresa Agroindustrias de Mapastepec, S.A de C.V., todas las entrevistas se efectuaron en el domicilio de los informantes. En total se realizaron 41 entrevistas a actores considerados como claves (tabla 1.1). Como se ha señalado haber utilizado las entrevistas semiestructuradas permitió adecuarlas a cada uno de los actores participantes.

La selección de los informantes en todo el proceso fue guiada a partir del mapeo de actores (figura 1.2), a medida que la investigación avanzo y a través de la técnica “bola de nieve” el número de actores fue incrementándose hasta llegar a cuarenta y uno, de estos, nueve corresponden a organismos gubernamentales, seis a gerentes de las empresas, dos personas que representan al corporativo Oleofinos, SA de CV., el Ing. José Luis Pérez Vázquez Aldana e Ing. Antonio Aguilar, tres organizaciones sociales, al representante del Comité Sistema Producto Palma de Aceite en Chiapas, al secretario de la Federación Mexicana de Palma de Aceite (FEMEXPALMA), diez productores de palma, tres cortadores de racimos de fruta, tres transportistas de fruta, un transportista de aceite crudo perteneciente a la empresa Flecolli y dos productores de mango.

Tabla 1.1 Entrevistas efectuadas a actores clave

Entrevistas realizadas por actor	Tipo de actor	Nombre del actor	Entrevistado	
3	Nacional	Fideicomiso de Riesgo Compartido (FIRCO)	Gerente Estatal	
			Coordinador de Microcuencas	
			Coordinación de Agronegocios	
1			Fideicomiso Instituido en Relación a la Agricultura (FIRA)	Residente Estatal
1			Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)	Delegado Estatal
1			Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)	Director de la reserva La Encrucijada
1			Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)	Delegado Estatal
1		Registro Agrario Nacional (RAN)	Delegada Estatal	
1	Estatal	Secretaria del Campo (SECAM)	Secretario Particular, Director del departamento de promoción	
1	Regional	Empresas extractoras de aceite	BEPASA	
1			Agroimsa, Mapastepec.	
1			Propalma, SA de CV	
1			Zitihualt	
1			La Lima	
1			La Primavera	
2	Nacional	Oleofinos, S.A de C.V.	Gerente regional de compras de aceites	
			Gerente de plantaciones	
1	Regional	El Lirio, S.P.R.	Integrantes de la mesa directiva	
1	Regional	Agropsa, S.P.R	Presidente de la mesa directiva	
1	Regional	El Sacrificio, S.C. de R.L. de C.V	Presidente de la mesa directiva	
1	Estatal	Comité Sistema Producto Palma	Representante Estatal	
1	Nacional	Federación Mexicana de Palma de Aceite	Secretario de la federación	
10	Local	Palmicultores: 4 Productores pioneros en el establecimiento de palma de aceite, 6 productores cuyas superficies están en el rango de .50 a 300 hectáreas.		
3	Local	Cortadores de fruta fresca		
3	Regional	Transportistas de fruta fresca		
1	Nacional	Transportista de aceites crudos		
2	Local	Productores de mango		

Fuente: con base a trabajo de campo.

La captura de la información fue a través de grabadora digital, para utilizarla se le solicito al informante su autorización, se optó por esta herramienta porque con su utilización permitió al

investigador mantener la atención en la conversación, no solo para preguntar sino para replantear la pregunta a fin de captar el sentido de la respuesta.

#### *1.5.4 Trabajo de campo*

La disponibilidad de la información y la actualización de la misma fue un problema a vencer, pasaron catorce meses para que el titular de la Dirección de Fomento Agroindustrial de la Secretaría del Campo (SECAM) pudiera proporcionar información. La falta de sensibilidad del personal a cargo de relaciones públicas de las empresas privadas fue otro obstáculo, la autorización para acceder a las instalaciones y entrevistar a los gerentes generales nunca llegó. Recurrir a las instalaciones de las mismas, sortear el obstáculo que representa el personal de las empresas de seguridad privada no fue posible, la negativa de estos para conducir al investigador al interior de las empresas siempre estuvo presente. Haber realizado entrevistas previas con el Director General de Plantaciones del corporativo Oleofinos, S.A de C.V., Ing. José Luis Pérez Vázquez Aldana hizo posible entrevistarme con el gerente de la empresa AGROIMSA.

Los gerentes generales se mostraron cautelosos al momento de responder, el temor a proporcionar información y comprometer a sus representadas fue evidente. Proporcionar información de volúmenes de venta, de contar con tierras propias y explicar su vinculación con el sector social fueron preguntas a las que no respondieron con mucho detalle. Algunas otras no las respondieron dado el nivel de involucramiento y de sus atribuciones.

#### *1.5.5 Delimitación espacio temporal del objeto de estudio y categorías de análisis*

La investigación se realizó en tres municipios, en Mapastepec ubicado en la región socioeconómica IX Istmo Costa, Acapetahua y Villa Comaltitlán ubicados en la región socioeconómica X Soconusco. Para efectos de la investigación de manera conjunta a los tres municipios se les concibió como “microrregión costera de Chiapas.” El objeto de estudio son las relaciones sociales en torno a la cadena de valor de palma de aceite en el periodo que comprende los años de 1990 a 2015. Las categorías de análisis son: el proceso de reestructuración productiva, la dinámica de los actores y la participación en los mecanismos de gobernanza.

### *1.5.6 Base de datos de la cadena productiva de palma de aceite*

La información cualitativa, obtenida de las entrevistas semiestructuradas se trabajó con el Software ATLAS TI. El uso de esta herramienta permitió sistematizar la información haciéndola más manejable; se generó un número significativo de códigos lo que permite acceder a la información de manera ágil.

La información cuantitativa fue estructurada en tablas dinámicas, lo que permitió primero ordenar la información y segundo hacerla más manejable, con la información cuantitativa se procedió a la construcción de tablas, cuadros y gráficos que evidencian la dinámica del cultivo de palma de aceite en los contextos mundial, nacional, estatal y regional.

Como se ha señalado uno de los problemas encontrados tienen que ver con la sistematización de la información a cargo de la Dirección de Promoción Agroindustrial de la SECAM. Es necesario precisar que esta dirección no cuenta con el padrón de productores de palma del periodo 1991 al 2007, cuenta con un aproximado de lo entregado en el lapso de 18 años. La falta de información pormenorizada la atribuyen al extravío, responsabilizan por este hecho a la Dirección que les antecedió, periodo gobernado por Juan Sabines Guerrero.

Cabe hacer mención que en el año 2015 la Secretaria de Agricultura Ganadería Desarrollo Rural Pesca y Alimentación (SAGARPA) proporcionó el padrón de productores de palma de aceite con corte al año 2007. Para poder generar rangos de producción y cuantificar el número exacto de productores fue necesario fusionar ambos padrones, el proporcionado por la SAGARPA y el otorgado por la Dirección de Promoción Agroindustrial. En el proceso de fusión se analizó de manera minuciosa a cada uno de los productores, se verificó y validó su inclusión en ambos padrones, esta actividad permitió generar un padrón único.

### *1.5.7 SIG herramienta para ubicar las plantaciones de palma de aceite*

Considerando que la investigación pretende dar cuenta de la reestructuración de la palma de aceite, se consideró pertinente realizar un análisis geográfico a fin de ubicar las áreas donde se ha establecido el cultivo en estos últimos 25 años.

El área analizada se sitúa en la microrregión costera de Chiapas, específicamente en las áreas destinadas a los cultivos de plantaciones. En primera instancia se realizó una observación minuciosa a las distintas plantaciones de palma teniendo como primera herramienta la plataforma de Google Earth, seguido de la metodología de la fotointerpretación con imágenes

satelitales Rapideye de los años, 2000, 2011 y 2015, utilizando el software Envi, Qgis y Arcmap. Teniendo conocimiento de la edad cronológica de las palmas se clasificaron según su edad, 1 año, 3 años, seis años y más de 10 años.

Bajo el sustento metodológico de la fotointerpretación y una vez clasificadas las palmas según la edad, se procedió a corroborar en campo los polígonos identificados, el procedimiento fue obtener puntos de validación a través de un Sistema de Posicionamiento Global (GPS) y contrastarlos con lo observado, en total se procedió a digitalizar 2100 polígonos, de estos a través de un muestreo y a tomar en campo 100 puntos, teniendo un 95% de certeza, el resultado de este proceso son los mapas con los numerales del 5.2 al 5.5.



## **CAPITULO II**

### **TEORÍA Y CONTEXTO**

### **REGULACIÓN, REESTRUCTURACIÓN Y GOBERNANZA**

En este capítulo, se intenta definir como se da el proceso de reestructuración productiva, misma que tiene sus bases fundamentadas en los años 70s., etapa donde se expresa la crisis económica, repercutiendo en el sistema capitalista alrededor de todo el mundo; de igual manera se analiza los conceptos de regulación, gobernanza y cadena productiva, los cuales nos permitirán dar sustento a la investigación.

En este capítulo se aborda el trabajo de investigación, desde cuatro momentos, en el primero de ellos, se analiza la reestructuración productiva partiendo de la crisis de 1970. En el segundo, se analiza la regulación del sector agrícola, en el tercero, se analiza la gobernanza desde sus orígenes y como esta se ha reinterpretado a lo largo del tiempo, y en el cuarto momento se analiza la gobernanza desde la cadena productiva.

#### *2.1 La crisis económica de la década de 1970*

Los cambios sucedidos en la década de 1970, pusieron en evidencia la crisis del modelo de producción fordista vigente en ese momento. “La necesidad de un nuevo modelo se hizo patente con nuevas prácticas, nuevos procesos y relaciones entre actores y agentes productivos” (Buffalo, 2013). Desde el punto de vista de Bendesky (1994) el régimen de crecimiento económico que caracterizó la segunda posguerra llega a su fin. Termina el orden institucional que se caracterizó por generar una duradera expansión del producto, asociada con un determinado patrón tecnológico, con la existencia del estado del bienestar, la manipulación del ciclo económico, el reconocimiento de la actividad sindical y la aparición del salario social.

En esta etapa de la evolución entre la conceptualización teórico-práctico, se empieza hacer notar como se están presentando los primeros indicios de una revolución tecnológica, cuyos alcances aún no terminan, “Los países afectados por la crisis, se obligan a reestructurar sus esquemas productivos” (Stâglin, 1989).

Así también en una reflexión coincidente Llambi, (1993) señala que esta crisis del sistema económico se atribuye a tres factores:

- el impacto de los precios del petróleo, que afectó a sistemas sensibles en cuanto al uso de energéticos,
- desde finales década de los setentas el sistema monetario internacional puesto en funcionamiento mediante el acuerdo “Breton Woods” entró en profunda crisis al no funcionar el esquema propuesto; la crisis de Inglaterra se hace presente en términos de la libra esterlina; crisis que produciría movimientos abruptos en la cotización del oro,
- la industria de los Estados Unidos pierde fuerza relativa frente a sus competidores de Europa y Japón, el comercio internacional ya no es dominado por un país, sino que surgen tres regiones que se disputan los privilegios antes monopolizados por E.U., estos tres centros de poder económico y político sustituyen radicalmente sus proyectos nacionales por otros sustentados en la competitividad internacional, en el marco de una economía cada vez más mundial.

También se señala que en “La década de 1970 se caracteriza por una inestabilidad permanente, rasgo predominante de la economía internacional” (Bendesky, 1994). En esta década de 1970, se ha llevado a cabo una discusión económico-científica sobre el fenómeno de la reestructuración, algunos autores la refieren como el fenómeno de la desindustrialización y de la reindustrialización [...] como contraparte de la desindustrialización esta la reindustrialización, o también llamada revitalización y reestructuración de la economía (Staglin, 1989).

Llambi, (1993) define la reestructuración como “un proceso multidimensional (económico, político, social e ideológico) en escala global y nacional, que afecta a todo tipo de relación productiva”.

Para Coq, (2003: 8-9; 2004:128-129), la reestructuración es:

“un fenómeno complejo que incluye cambios económicos y sociales que se retroalimentan entre sí. Se refiere a una serie de modificaciones en aspectos esenciales económicos (crisis de determinadas actividades industriales, una nueva división internacional del trabajo, transformaciones en las estructuras productivas, entre otros). Aunado a lo anterior la reestructuración incluye cambios en aspectos sociales o en relaciones de poder que permiten la superación de las contradicciones y, por tanto, el funcionamiento de esta dinámica acumuladora. Es lo que se denomina “modo de regulación” (Coq, 2003:8-9; 2004:128-129).

Como concepto la reestructuración alcanza la cúspide en la década de 1970, la crisis capitalista pone en evidencia al modelo de producción en el cual se sustenta “fordista” y en consecuencia la emergencia de un nuevo modelo y paradigma que conlleve a nuevas prácticas, nuevos procesos y relaciones entre actores y agentes productivos (Arciniega, 2003; Buffalo, 2013; Coq, 2003; 2004; De la Garza, Taddei, Albano, Cornfield y Lucena, 1999; De la Garza y Neffa 2010). Algunos otros investigadores como (Girón, 2000; Yooguel, Barletta y Pereira, 2013) analizan la reestructuración productiva desde la teoría schumpeteriana, especialmente en los efectos de la innovación; Staglin, (1989) utiliza el concepto de reestructuración industrial, para explicar tanto las causas como las consecuencias del modelo de producción fordista.

Aun cuando estas explicaciones pertenecen a la misma teoría, desde distintas ópticas parten de la reestructuración productiva, aunque esta noción tiene significados distintos según la posición teórica de la que parta.

## *2.2 Antecedentes de la reestructuración productiva*

En la revisión de la teoría buscando puntos de convergencia para entender todos los cambios que se perciben tanto dentro como fuera de los espacios que inciden en el objeto de estudio, se encontró que Bello, (2009); LLambi, (1992; 1993; 2000); Llambi y Pérez, (2007), señalaron todos que entre 1945 y 1971 los acuerdos de Bretton Wood y del Acuerdo General sobre Comercio y Aranceles por sus siglas en inglés (GATT) constituyeron el marco normativo que rigió el orden económico de la postguerra tasas de cambio fijas, programas de reducción de tarifas arancelarias aduaneras, políticas macro económicas de corte keynesiano y el Estado Benefactor (altos salarios, seguridad social, servicios públicos para todos) constituyó el fundamento básico del sistema económico, en otras palabras, el Estado intervino en los mercados domésticos, como complemento contradictorio de un supuesto sistema “de libre mercado” en las relaciones internacionales; en consecuencia, cambian radicalmente las reglas del juego, se empuja hacia una nueva revolución tecnológica en busca de abrir nuevos cauces para el desarrollo de una nueva división del trabajo a escala mundial.

Para Llambi, (1992; 1993; 2000) señala como el proceso de reestructuración supranacional, nacional y global, ocurre en tres ámbitos: en el proceso de acumulación de capital, en los mecanismos de regulación de las relaciones económicas y sociales, y en la sociedad civil.

### 2.3 *Reestructuración productiva agroindustrial*

Como se ha señalado, varias causas contribuyeron a la crisis de 1970. Desde el punto de vista de Bello, (2009); De la Garza y Neffa, (2010); Llambi, (1992, 1993, 2000), Llambi y Pérez, (2007) es la ruptura del acuerdo de Bretton Woods uno de las principales, afectó por igual a todas las actividades económicas a escala nacional y global, lo que constituyó la búsqueda de un nuevo esquema económico, a partir de entonces se conceptualiza la reestructuración productiva como un proceso multidimensional y escalar.

Un punto de apoyo en el proceso de investigación teórica, para poder identificar las coincidencias en relación a la reestructuración, que es el factor de análisis de interés en esta parte, fue mediante el uso del software ATLAS TI, por lo que a través de esta herramienta se logró a identificar como: Bello,(2009); Biel, (2007); Echánove y Steffen, (2005), Espinosa, (1999), García, (2008), Llambi, (2007); Rubio, (2002) mencionan que la reestructuración productiva en el sector agrícola se ha centrado en aspectos agroalimentarios.

Debe hacerse notar que entre una cantidad numerosa de investigadores que han tomado el mismo rumbo como los antes expuestos, también existen algunos otros que como De Grammont, (1999; 2003) plantea que en la actualidad la agricultura y las transnacionales a nivel mundial han marcado un nuevo periodo en la historia del desarrollo agrícola capitalista, este ha sido un nuevo periodo caracterizado por una crisis de larga duración, que ha conducido a una gran concentración de capital y a una fuerte reestructuración productiva del sector que ha dado origen a una agricultura flexible.

(Haubert, 1997: 12-13) señala que, a partir de 1970, la implementación de políticas de liberación comercial y retiro paulatino del Estado de la agricultura en los países del tercer mundo, transformo las sociedades campesinas, los campesinos pueden convertirse en empresarios, y aprovechar el uso de sus “ventajas comparativas” en el mercado.

Respecto a las ventajas comparativas Echanove y Steffen, (2005) señalan que:

“deben regir el comercio lo que implica la supresión de los obstáculos a la libre circulación de productos agrícolas y alimenticios, al transformar los medios de producción y los productos en mercancías [...] desafía la permanencia misma de la economía campesina que considera la tierra, principal medio de producción, como patrimonio y no como mercancía [...] el objetivo primordial de la agricultura campesina cambia lo que durante siglos fue lograr la auto subsistencia, ahora no necesariamente es la única motivación, es acompaña con la producción para el mercado, a través de la cual pueden obtener los ingresos monetarios indispensables para financiar la producción y adquirir los bienes necesarios para la reproducción de la familia” (Echanove y Steffen, 2005:82).

García, De la Tejera y Appendini, (2008) han señalado que la crisis capitalista, impacto por igual al sector industrial y el agro industrial, en ambos casos buscaron alternativas para reestructurarse, en los diversos ámbitos como: en los procesos productivos, tecnologías, la integración de cadenas productivas y comercializadoras, así como la adaptación a la exigencia de los mercados, y no dejando de ser importante el trabajo en el sistema productivo.

Para Rubio et al., (2002) hablar de transformación entendida como reestructuración, es tomar en cuenta que forma parte del ascenso de una nueva fase productiva en la agricultura, pudiéndola denominar como agroexportadora neoliberal; también han señalado que el ascenso y reestructuración productiva de las empresas nacionales y transnacionales han generado transformaciones en las formas de dominio y explotación de los productores, en la estructura de los cultivos, de las exportaciones y en la composición social del medio rural.

Con todo lo anteriormente expuesto se observa como los mismos investigadores participando con diferentes integrantes en los equipos de expertos, van generando coincidencias en las formas de exponer los resultados de sus trabajos de investigación, a tal efecto podemos notar como se está mencionando el siguiente párrafo, tomado textualmente del material de origen, suscrito de la siguiente manera:

“En esta nueva fase de recomposición y reestructuración del sector agroindustrial se da un proceso de segmentación de las actividades, surgimiento de nichos de mercado, por un lado se conforman las empresas orientadas a la exportación, que impulsa la producción de bienes de vanguardia -flores, frutas y hortalizas-; y las empresas que estimulan la producción de alimentos elaborados para el mercado interno siendo productos básicos, como lácteos, derivados del maíz, del trigo, alimentos balanceados para animales, aceites vegetales, cárnicos, entre otros” (Llambi, 1993:262; Rubio et al., 2002).

Para (De Grammont, 1999) la transformación la denomina producción flexible, en este contexto podemos explicarnos la existencia de diferentes respuestas en los espacios geográficos ante la aplicación de políticas a escala local, nacional y/o global dado que los actores sociales que interactúan en un territorio lo hacen de manera diferenciada.

La bifurcación del sector agroindustrial identificado por Rubio et al., (2002) encuentra una explicación en De Grammont, (1999: 35) la reestructuración productiva del sector agrícola tiene como marco general la segmentación de los procesos productivos, con nuevas funciones de la agricultura.

De manera textual “De un lado se mantiene la demanda de alimentos para el consumo masivo interno y de materias primas para la industria nacional o para las transnacionales dedicadas al procesamiento de productos, por otro lado, se genera una demanda de productos nuevos, de gran calidad, sana y claramente identificable” (De Grammont, 1999: 35).

Los preceptos que inducen al cambio y que ha sido planteado en párrafos anteriores, el mismo investigador De Grammot (1999) sugiere tendrá que desarrollarse a través del “uso de modernas tecnologías, inscritas en la nueva lógica del sector agropecuario concebido como un sector que no solo se ocupa de elevar la productividad, sino también en contemplar la diversidad, la conservación del ambiente y la salud [...] los avances en la reconversión de la agricultura incluyen la biotecnología y biogenética, para ajustar la producción a los distintos tipos de demanda masiva y selectiva que enfrenta el sector agrícola” De Grammont, (1999) a la par de esta intencionalidad de modificar desde la adaptación con las nuevas tecnologías, puede hacerse coincidir de forma premeditada lo que De la Garza et al., (1996: 121) señalan de forma textual “las medidas que adoptan las empresas para lograr mayor competitividad son versátiles; responden no sólo a una elección racional de los elementos que les permiten utilizar mejor sus recursos, sino al entramado de estructuras globales y locales que las presiona y condiciona” (De la Garza et al.,1996: 121).

De Grammont, (1999) en una parte de su discurso señala que la reestructuración de la agricultura mexicana ha seguido caminos peculiares, que las estrategias de las empresas buscan ajustarse a las condiciones políticas, sociales, económicas, culturales y ecológicas de cada lugar. De manera que si bien han integrado importantes innovaciones de carácter tecnológico como lo han hecho sus competidores, las empresas mexicanas no apuestan todo su éxito a la tecnología sino a una combinación de elementos que les permite mayor flexibilización; estos argumentos retomados de los textos de estos investigadores, más adelante servirán para contrastar la realidad vista desde diferentes perspectivas, lo que en otros tiempos percibieron desde la mirada de ellos, con el trabajo actual de investigación aquí propuesto.

#### *2.4 La teoría de la regulación como marco de análisis regional*

Las formas en la reestructuración tienen su propia historia, construida a través del paso de los años, acuñados desde diferentes fuentes epistemológicas, construidas en tiempos y espacios que señalan los caminos de la teoría a recorrer, para poder llegar lo más próximo al

entendimiento de los hechos, en otros tiempos y otros lugares. “Desde el enfoque regulacionista, los cambios que ocurrieron a partir de la década de 1970, han sido interpretados como la crisis del modelo fordista y el advenimiento de lo que se denomina posfordismo” (Lipietz, 1983).

La regulación en la esfera productiva como la refiere (Gajst, 2010:7) implica cambios en el modo de organización del trabajo, en las estrategias de valorización del capital y en el sistema tecnológico, por otra parte, en el ámbito de lo político, involucra un proceso de reestructuración del Estado de bienestar, en consonancia con las nuevas necesidades de acumulación, este paradigma es muy coincidente con el análisis hecho en los párrafos anteriores, ya se ha visto que en la reestructuración desde un punto de análisis general ha implicado cambios en la organización del trabajo, en las estrategias de las empresas, en el sistema tecnológico, etc. sin embargo no dejan de ser conceptos recurrentes para ver desde diferentes ángulos los sucesos que permean la realidad de este objeto de estudio.

La teoría de la regulación es fundada por Aglietta, Boyer y Lieptiz (1976), Aglietta (1976) parte de una apreciación crítica sobre la teoría neoclásica de la época; Boyer (2007) Considera que la teoría neoclásica no era capaz de analizar ni la coyuntura estadounidense ni las transformaciones del capitalismo norteamericano desde la guerra de Secesión, de igual forma criticaba la teoría marxista de la época. “En su variante de capitalismo monopólico de Estado, en tanto ésta ofrecía una descripción inadaptada de una economía de grandes empresas conglomeradas, de convenciones colectivas y de políticas monetarias keynesiana, y se mostraba incapaz para pensar en el cambio cuando el capitalismo se caracterizaba por innovaciones y transformaciones estructurales (Boyer, 2007).

Teniendo en cuenta a (Boyer, De Angelis et al., 2013:33) la teoría de la regulación propone “el estudio de las formas institucionales entendidas como las codificaciones de las relaciones sociales fundamentales que promueven, condicionan o restringen comportamientos en una sociedad que permite la persistencia de un modo de producción en tiempo histórico determinado”. De esta manera, la escuela de la regulación “plantea un análisis dialéctico de los modelos de desarrollo, entendiéndolos como una articulación entre un modo de producción y un modo de regulación específico” (Boyer y Seillard, 1997:208 en De Angelis et al., 2013:33). Por lo tanto, el modelo de desarrollo constituye el elemento central de a análisis de la escuela regulacionista (De Angelis et al., 2013:35). Llambi (1993) sostiene que son dos los elementos

que distinguen el modo de regulación, el mercado y el estado componentes inseparables de una economía capitalista.

Para De Bernis, (2007) refiriéndose a la regulación considera que el Estado no es una entidad coherente en sí misma; está sometido a presiones contradictorias; de ahí los inevitables conflictos y la interferencia entre lo político y lo económico, las firmas atribuyen un gran interés a las decisiones que toman, así como a sus consecuencias para ellas mismas, buscan en todo momento conseguir de su propio Estado, o de los Estados donde se implantan, facilidades o ventajas oportunas para su actividad.

Refiriéndose al Estado Stigler, (1990:82-84) plantea:

“El Estado maquinaria y el poder del Estado constituye una fuente de amenaza potencial para todas las industrias de nuestra sociedad. Posee un recurso fundamental el poder de coerción, que puede decretar movimientos físicos de los recursos y las decisiones económicas de las economías familiares y de las empresas sin su consentimiento, el poder del Estado en beneficio de la industria posibilita el incremento de su beneficio [...] la amenaza estará presente en la medida en que el estado bajo su amparo cobije a empresas privilegiadas y retrase la entrada al mercado de nuevas empresas en la industria oligopólica (Stigler, 1990:82-84).

Siguiendo a Boyer, (2004)<sup>15</sup> existen dos mecanismos principales que contribuyen a la viabilidad de un modo de regulación, por una parte y a posteriori la compatibilidad del comportamiento económico asociado con diversas formas institucionales, por otro cuando se presenta desequilibrios y conflictos que no se pueden superar en una configuración emergente, se requiere de una redefinición de las reglas que codifican las formas institucionales, la esfera política se moviliza en este proceso, por lo tanto “no se puede concebir una economía pura que esté desprovista de cualquier tipo de institución de derecho o de política.

El objetivo de la teoría de la regulación sostiene Boyer, (2007) es detectar la amplitud de los cambios en la forma exacta de las relaciones sociales que intervienen en la escala civil.

Aglietta, (1979) señala que los parámetros de los diversos regímenes de acumulación que se observan en el tiempo y el espacio, donde la noción de régimen de acumulación reemplaza a la de esquema de reproducción.

Boyer, (2003; 2007) identifica cinco formas fundamentales de regulación mismas que tienen que ser consideradas para caracterizar un modelo de desarrollo; estas son: la forma y régimen monetario; la relación salarial; la forma de competencia; la adhesión al régimen internacional;

---

<sup>15</sup> Traducción de la versión original en francés *Théorie de la régulation*. Paris: La Découverte.

y por último las formas del Estado que crea reglas y regularidades en evolución de los gastos y recaudaciones públicas.

En síntesis, el concepto de regulación desde el planteamiento de Aglietta, (1979) tiene como tarea construir, indicar la necesidad de un análisis a fondo que abarque el sistema económico en su conjunto, debe producir leyes generales que sean socialmente determinadas, especificando con precisión las condiciones históricas de su validez.

Para Boyer, (2007) y De Angelis et al., (2013) la teoría de la regulación propone el estudio de las formas institucionales que promueven, condicionan o restringen comportamientos en una sociedad que constituyen el modo de regulación, hace necesario identificar el rol de las instituciones.

Baldwin, Cave y Lodge, (2012) parten de la idea que la regulación es identificable en cualquier actividad gubernamental. Como concepto tiene muchas acepciones, siendo estas las siguientes:

- Como un conjunto específico de reglas promulgadas para ser aplicadas a organismos vinculados a la salud, seguridad en el trabajo.
- La regulación -en sentido amplio- diseñada por el Estado para influir en todas las actividades económicas y de carácter social.
- La influencia del Estado basado en incentivos económicos (impuestos, subsidios, poderes contractuales); el despliegue de los recursos, franquicias, el suministro de información, entre otras de carácter técnico.<sup>16</sup>
- Por parte de otros organismos incluidos las empresas (auto reguladores, organismos profesionales o comerciales)
- Como una actividad que restringe el comportamiento y previene la aparición de determinadas actividades no deseables.
- La visión más amplia es, que la regulación actúa a su vez como detonador y facilitador de operaciones y procesos.

## 2.5 *La regulación en el sector agrícola*

Entendiendo que el sector agrícola tiene que ver con la actividad del campo y la producción primaria de origen vegetal, actividad importante para el sector rural; permitirá desde el análisis

---

<sup>16</sup> Para mayor información consultar el trabajo de Robert Baldwin et al., (2012). Understanding regulation, Theory, Strategy, and Practice. Second Edition, 2012.

de diversas fuentes teóricas comprender como funciona la regulación de este sector, para esto se expone el siguiente planteamiento:

“El reordenamiento agroalimentario supone un cambio profundo en los mecanismos de regulación a escala nacional y supranacional [...] las formas de regulación están dadas en la seguridad alimentaria, por un lado, y en el poder alimentario por el otro. Los estilos de vida rurales y los asuntos ambientales se convierten en los principales temas de la nueva regulación del sistema agroalimentario. A escala supranacional, la nueva regulación dependerá del proceso de formulación de las reglas que regirán el intercambio de productos agrícolas y las inversiones de capital que lo acompañan (Llambi, 1993: 264).

## 2.6 *La innovación en la reestructuración productiva*

Respecto a la innovación (Schumpeter, 1944: 102 en Girón, 2000: 1980) menciona que todo lo que parece como causa del crecimiento -descubrimiento de nuevos países, aumento de la población, progreso técnico- son consecuencia del desarrollo endógeno del sistema: “no son las innovaciones las que dieron lugar al capitalismo, sino que el capitalismo genera innovaciones necesarias para su existencia”. Para entender el proceso de reestructuración productiva y el papel determinante que juega la innovación es pertinente dejar claro lo que se entenderá por innovación.

Para (Mokyr, 1990 en Fernández, 2005:41) la innovación es un asunto eminentemente social, ya que, al poner en práctica una nueva tecnología, el innovador tiene que interactuar con un entorno formado por competidores, clientes, proveedores, el propio gobierno -patentes-, entre otros. De esta forma la innovación y la invención se complementan (Fernández, 2005: 41).

La innovación es por otra parte, un proceso de solución de problemas en un entorno incierto, por lo tanto una innovación se enfrenta a dos incertidumbres la tecnológica y de mercado, la tecnológica es la información adicional sobre los componentes, las relaciones entre ellos, los métodos y las técnicas que contribuyen a que el nuevo producto o servicio funcione de la manera correcta, la incertidumbre de mercado es la información adicional sobre los clientes potenciales, su necesidades y expectativas, como hacer llegar al mercado y que los clientes adquieran el producto o servicio. (Geroski, 1995 en Fernández, 2005).

Atendiendo al tipo de innovación, esta puede clasificarse como radical o incremental; la primera estriba si el conocimiento tecnológico necesario para explotarla es muy diferente del conocimiento existente y lo hace obsoleto. “Las innovaciones de esta naturaleza tienden a destruir la competencia” (Tushman y Anderson, 1996 en Fernández, 2005: 43).

En el otro extremo se localiza la innovación incremental, este tipo de innovación le caracteriza el uso del conocimiento en uso, es decir para ofrecer un producto se basa del conocimiento previo, es decir cambios en artículos o procesos existentes y que no implica modificaciones de raíz. “En este tipo de clasificación se engloban a la mayoría de innovaciones” (Fernández, 2005). Fernández, (2005:43) centra el análisis en las innovaciones radicales, y las definen como una nueva función de producción, una alteración del conjunto de posibilidades que define lo que es posible producir y cómo, y que no puede reducirse a una serie infinitesimal de modificaciones. La innovación radical es algo nuevo para el mundo, constituye una ruptura profunda con las formas establecidas de hacer las cosas, suele abrir nuevos mercados y aplicaciones potenciales, cambia las bases de la competencia, crea grandes dificultades a las empresas establecidas y puede suponer el éxito de las nuevas.

Schumpeter define el desenvolvimiento económico como la puesta en práctica de nuevas combinaciones; sí cumple las cinco consideraciones (Schumpeter, 1944: 77)

- 1) la introducción de un nuevo bien o de una nueva calidad de bien; 2) la introducción de un nuevo método de producción, de uno no probado por la experiencia en la rama de la manufactura de que se trate, que no precisa fundarse en un descubrimiento nuevo desde el punto de vista científico, y puede consistir en una forma nueva de manejar comercialmente una mercancía; 3) la apertura de un nuevo mercado, en el cual no haya entrado la rama espacial de la manufactura del país de que se trate; 4) la conquista de una nueva fuente de aprovisionamiento de materias primas o de bienes semifabricados, con independencia de si ya existía o si hay que crearla y 5) la creación de una nueva organización como la posición de monopolio o la anulación de cualquier industria o monopolio.

En un contexto globalizado en el cual toda actividad económica, social, política y cultural está inmersa, resulta complejo vislumbrar innovaciones radicales, no así las innovaciones incrementales que su complejidad estriba en la introducción de cambios relativamente menores en los productos y servicios actuales.

“Para que se pueda dar la innovación y por ende la reestructuración productiva debe considerarse tres elementos, el primero la combinación de medios de producción, el segundo la utilización del crédito y el tercero que la empresa tenga la capacidad de realizar nuevas combinaciones [...] si bien los tres elementos forman un todo, el tercero es el fundamental (Schumpeter, 1944: 84). Desde el planteamiento de Schumpeter, (1944), se denominará empresa a la realización de nuevas combinaciones, y empresarios a los individuos encargados de realizarlas. Si bien existen muchas acepciones sobre el concepto de empresario para Schumpeter “solo es empresario

cuando se llevan efectivamente a la práctica nuevas combinaciones” (Schumpeter, 1944: 88). Por lo tanto, es erróneo hacer tal distinción a la persona que está al frente de una empresa, cuando su actividad recae en la dirección y/o gerencia.

## 2.7 *La regulación y la gobernanza, orígenes*

Como se ha señalado al inicio del presente capítulo muchos son los autores<sup>17</sup> que han abonado a la discusión teórica sobre el concepto de regulación; de la traducción del texto de Jessop, (1995) señala entre sus formas de apreciar el análisis, como la polisemia del término inglés alentó a muchas personas a confundir, al menos inicialmente, el nuevo concepto con la idea más familiar de regulación jurídico-política que corresponde mejor al planteamiento francés; de hecho, la regulación podría haber sido mejor y menos mecánicamente traducida como regularización o normalización, por lo tanto, aunque ya existe una literatura económica, legal y política masiva sobre la coordinación imperativa y control de las actividades económicas, la teoría de la regulación definitivamente no debe ser visto como una adición a este campo especializado, sino más bien a la problemática de la economía evolutiva o institucional.

“Los conceptos regulación y gobernanza han tenido una larga vida, su definición se remonta al latín medieval [...] mientras que la regulación ganó amplia aceptación en una variedad de contextos, la gobernanza cayó en desuso, siendo desplazado en gran parte por el gobierno<sup>18</sup>. Esto se refleja ahora en una paradoja. Mientras que el resurgimiento de la "gobernanza" sugiere sugestivamente un cambio de paradigma importante en el análisis político y económico, el uso continuo de la "regulación" ha oscurecido en parte el cambio paradigmático en el análisis económico y político. Aunque las palabras gobierno y regulación tienen historias antiguas, desde entonces ambos se han convertido en importantes conceptos para narrar y analizar el mundo contemporáneo” (Jessop, 1995: 308).

Jessop, (1995: 310) manifiesta que “dotar de notoriedad el enfoque de la regulación o las teorías de gobierno a partir la década de 1970 serían erróneo, de igual manera lo sería indicar que estos paradigmas no tienen antecedentes ni competidores actuales.” Entonces si la regulación y la gobernanza no se reducen a meras palabras, hay que reconocer que los conceptos a los que

---

<sup>17</sup> El concepto de “regulación” entró en el mundo anglófono a finales de los años setenta y principios de los ochenta a través del trabajo de la escuela de regulación parisina (Aglietta 1979; Boyer y Saillard 1995; Lipietz 1983 y Jessop, 1995; 1998).

<sup>18</sup> Para Jessop, (1998) el concepto se remonta al latín y griego clásico para la “dirección” de barcos. Originalmente se refería a la acción o manera de gobernar, guiar o dirigir la conducta y solaparse con “gobierno”. Por mucho tiempo, el uso se limitó a cuestiones constitucionales y jurídicas relativas a la conducta de los asuntos de Estado o a la dirección de instituciones o profesiones específicas con múltiples partes interesadas. El factor clave de su reactivación ha sido la necesidad de distinguir entre “gobierno” y “governabilidad”.

corresponden podrían presentarse en otros términos (Jessop, 1995: 310).

Rastreando ambos enfoques, Jessop, (1995) los encuentra, para la regulación su antecedente puede ser ubicado en trabajos mucho más antiguos sobre economía institucional. Jessop, (1995) afirma que en la actualidad este enfoque es utilizado en una amplia gama de disciplinas de las ciencias sociales. Para la gobernanza estaría en la economía institucional, el trabajo en el estado y en la diplomacia, la investigación sobre las redes corporativas y las comunidades políticas, y el interés en lo político y el bienestar (Jessop, (1995). Si bien, el enfoque de "gobernanza" ha ganado una amplia difusión en las ciencias sociales generales, no ha desplazado a otros enfoques para abordar la coordinación económica, política o social Jessop, (1995).

Si bien Jessop, (1995) evidencia los antecedentes de la regulación y la gobernanza, hace falta conocer como resurgen ambos términos. Jessop, (1995: 310-311) subraya que la aparición de la teoría de la regulación está estrechamente relacionada con la crisis del fordismo atlántico y la búsqueda de un nuevo modo social de regulación económica. El enfoque de la regulación ofrece una poderosa narrativa a través de la cual otorga sentido a la continua crisis económica y para enmarcar las posibles soluciones. En palabras de Jessop, (1995: 310-311) la gobernanza no ha pasado desapercibida, existe una fascinación por su naturaleza y dinámica. Está estrechamente ligada al fracaso de muchos mecanismos de coordinación que se conceden en el mundo de la posguerra, particularmente en la década de 1970. Respecto a esto último, Aguilar, (2006) lo reafirma, señala que es un concepto poscrisis, en tanto fue posible distinguir entre la acción del gobierno y la gobernanza o dirección efectiva de la sociedad (Aguilar, 2006). La distinción fue posible de ser pensada y aceptada sólo a raíz de la crisis vivida, en la que había sido evidente que el gobierno no bastaba para dirigir y que había sido un factor de desgobierno (Aguilar, 2006:80).

### *2.7.1 La gobernanza antecedentes*

En los trabajos realizados por Jessop, (1995) y Aguilar, (2006), se observa una similitud, ambos autores señalan que la gobernanza como concepto no es nuevo, sus antecedentes se remontan a los siglos XIV y XVIII, XIX y XX. “Los primeros usos se identifican en el siglo XIV y se refieren principalmente a la acción o manera de gobernar, guiar, o dotar de dirección a una conducta” (Jessop, 1995). Para Aguilar, (2006:82) el concepto de gobernanza es considerado como un neologismo, cuyos antecedentes se remontan al siglo XVII tanto en la lengua española,

la inglesa y la francesa la definen como la acción y el efecto de gobernar o gobernarse, aunque en el siglo XIX y XX cayó en desuso al referirse a asuntos relacionados con el gobierno.

Jessop, (1995) y Mayntz, (1993; 2001) señalan que la gobernanza es una palabra y un concepto que en su momento fue muy popular, la palabra gobernanza significó simplemente gobernar, referido al aspecto del proceso de gobierno; desde la administración pública, Aguilar, (2006) considera que la gobernanza incluye como precondition las instituciones y los recursos (de autoridad, coactivos, económicos, informativos, administrativos) que hacen que el gobierno esté en plenitud de gobernar a su sociedad y que aunado a estos cinco recursos incluye la distinción entre la capacidad directiva y eficacia directiva del gobierno.

“La gobernanza es un concepto pos-crisis, en tanto que hizo posible distinguir entre la acción del gobierno y la gobernación de la sociedad o dirección efectiva de la sociedad” (Aguilar, 2006: 80).

Por lo tanto, con su aparición se pretende dar respuesta a la pregunta de cómo evitar que una sociedad vaya a la deriva en las nuevas circunstancias internas e internacionales; así se señala entonces.

“Es un concepto descriptivo que muestra el cambio que al final del siglo XX han experimentado las relaciones entre el gobierno y la sociedad en muchos Estados para poder reconstruir el sentido y la capacidad de dirección de la sociedad [...] el concepto destaca, en consecuencia, la mayor capacidad de decisión e influencia que los actores no gubernamentales (empresas económicas, organizaciones de la sociedad civil, centros de pensamiento autónomos, organismos financieros internacionales) han adquirido en el procesamiento de los asuntos públicos, en la definición de la orientación e instrumentación de las políticas públicas y los servicios públicos” (Aguilar, 2006:85).

Jessop, (1998) después que probablemente continuo con el trabajo reflexivo del mismo concepto de gobernanza, amplió su perspectiva y ahora está considerando que la gobernabilidad puede referirse a cualquier modo de coordinación de actividades interdependientes, en este modo de coordinación considera como relevantes tres aspectos la anarquía del intercambio, la jerarquía organizacional y la heterarquía autoorganizada; en esta obra, centra su análisis en la heterarquía (o auto-organización), explicada a partir de la introducción de redes interpersonales auto-organizadas, coordinación interorganizacional negociada y dirección inter-sistémica centrada en el contexto, respecto a la coordinación, desde una mirada superficial la gobernanza continúa entendiéndose como el proceso o conjunto de acciones mediante el cual el gobierno dirige o conduce a la sociedad.

Sino para generar una controversia de paradigmas entre los autores de referencia de este análisis, si se pone de manifiesto una forma de pensar diferente, y esta es la manera de como Aguilar, (2006) señala que la gobernanza es un proceso en el cual debe haber una participación de responsabilidad compartida, en donde cada uno de los miembros tomen el lugar que les corresponde.

Finalmente consideramos el pensamiento analítico de Jessop, (1995; 1998) cuando señala que como concepto la gobernanza ha ganado una amplia difusión en las ciencias sociales, el ejemplo de ello es la nutrida cantidad de autores que lo han abordado, dentro de ellos destacan por orden alfabético: (Aguilar, 2006; Jessop, 1995; Klijn y Skelcher, 2008; Kooiman, 1993; 2003; Lancaster, 1993; Leftwich, 1994; Peters y Pierre, 2008; Rhodes, 2007; Rose y Miller, 1992; Rhodes y Marsh, 1992; Tiihonen, 2004; Torres, 2010; Torres y Ramos, 2011; Von Haldenwang, 2008; Zurbriggen, 2011; que aparecen en la tabla 2.1)

### *2.7.2 La gobernanza y sus distintas facetas re interpretativas*

El concepto de gobernanza presenta una bifurcación, por un lado, está la gobernanza que caracterizo el periodo pre-crisis de 1970 hacia atrás, y por el otro está la etapa pos-crisis. Respecto al primero autores como Jessop, (1995, 1998) y Aguilar, (2006) la refieren como gobernanza clásica, a un gobierno que encaró de forma jerárquica los problemas económicos, políticos y sociales, cuyos efectos en todos los aspectos fueron desalentadores; un periodo en el cual prevalecía la creencia del gobierno como el actor central suficiente para hacer funcionar sus sociedades. Esta creencia se debilita en las sociedades industrializadas a partir de los años setenta debido a los problemas de crecimiento económico, después de 1970, el concepto es retomado y disfruta de un notable renacimiento en muchos contextos, se convierte en una “palabra de moda” con la cual pretenden dar respuesta a las interrogantes que cuestionan la crisis.

Los autores señalados por Jessop (1995; 1998) proponen nuevas formas de concebir el término, le adicionan adjetivos como: clásica, moderna, buena, mixta y en red, con cada adjetivo añadido, los autores pretenden dejar atrás el viejo esquema caracterizado por un gobierno centralizado, vertical y autoritario, un esquema que señalo a la sociedad como falta de capacidad de autogobierno y participación; a fin de evidenciar los distintos abordajes en la tabla 2.1 se enuncia de manera sucinta cada uno de ellos.

Tabla 2.1 Reconceptualización del concepto de gobernanza

Tipo de gobernanza	Exponente	Característica principal	Propuesta general
Gobernanza clásica	Jessop, (1995).	El gobierno es el principal responsable de la crisis de 1970. El gobierno asume el papel de agente central o único.	Gobierno jerárquico, vertical y autoritario, dotado de un gran espacio de autonomía y soberanía. A la gobernanza clásica, se debe que el problema de la ingobernabilidad se haya concentrado directamente en el gobierno como instancia de dirección social. El problema de la gobernabilidad es esencialmente un asunto del gobierno, no de la sociedad.
Gobernanza nueva	Rosenau, (1992); Mayntz (2001).	Las responsabilidades públicas y privadas se convierten en un objeto de interacción.	Las responsabilidades públicas y privadas se convierten en un objeto de interacción. Está basada en el reconocimiento de las interdependencias. Donde ningún actor por sí sólo, público o privado tiene el conocimiento y la información necesaria para solventar problemas complejos, dinámicos y diversificados. Ningún actor tiene un potencial de acción suficiente para dominar de forma unilateral.
Gobernanza moderna	Aguilar, (2006); Jessop, (1995); Mayntz, (2001); Peters y Pierre, (2008); Rhodes, (2007).	Interacción entre una pluralidad de actores, en relaciones horizontales. Busca el equilibrio entre el poder público y la sociedad civil. La participación de la sociedad en general, y no de un actor único.	Nueva forma de gobernar caracterizada por la interacción entre una pluralidad de actores, en relaciones horizontales. Busca el equilibrio entre el poder público y la sociedad civil, la participación en el gobierno de la sociedad en general y no de un único actor. Sea político, económico, social o cultural. El interés radica en la capacidad de englobar todas las instituciones y relaciones implicadas en el proceso de gobierno. El cambio de control jerárquico a la gobernanza moderna se observó por primera vez alrededor de los años de 1970. La gobernanza moderna estará dada por la cooperación entre el Estado y la sociedad civil para la formulación de políticas públicas.
Gobernanza buena	Letfwich, (1994); The World Bank (1989).	Sistema político administrativo. Sustentado en tres niveles: 1. Administración más flexible. 2. Un Estado democrático. Con la separación de los poderes legislativo, ejecutivo y judicial. 3. Servicio público eficiente, independiente, responsable y abierto.	Surge como lo opuesto de mala gobernanza. Aparece en el informe del Banco Mundial de 1989 sobre África Subsariana, se argumentó que los problemas del desarrollo era consecuencia de una mala administración. Una buena gobernanza debe de contar con tres niveles definidos como un sistema político administrativo. 1. Administración más flexible. 2. Un Estado democrático. Con la separación de los poderes legislativo, ejecutivo y judicial. 3. Servicio público eficiente, independiente, responsable y abierto.
Gobernanza mixta	Koiman, (1993, 2003)	Afrontar de manera directa los asuntos en toda su diversidad,	Señala que es importante considerar en la teorización, la diversidad, complejidad y dinamismo. Conceptos claves para la teorización de la gobernanza sociopolítica y la

		complejidad y dinamismo, fundamentos claves para la teorización de la gobernanza sociopolítica y la gobernabilidad.	governabilidad. Los cambios en la esfera pública y privada en términos de regulación y privatización, ha experimentado ojo falta completar la oración
Gobernanza en red	Klijn y Skelcher, (2008); Marsh (1998); Mayntz (2001); Rhodes y Marsh, (1992); Rhodes, (2007); Sabatier y Jenkins-Smith, (1993); Zurbriggen (2011).	Reconocer que las políticas públicas emergen de la interacción entre actores públicos y privados. Considera que el Estado no es el actor dominante en los procesos de toma de decisiones. Se caracteriza por una red de instituciones e individuos que colaboran juntos y unidos por un pacto de mutua confianza. Las redes de gobernanza, se basan en la interdependencia, pero no necesariamente en la equidad, entre el público, privado y de la sociedad civil.	El concepto de “redes” intenta dar cuenta de las diversas modalidades de intermediación de intereses entre los actores públicos y privados en la elaboración e implementación de las políticas públicas, superando el modelo pluralista y corporativista. Es una forma de reconocer que las políticas públicas emergen de la interacción entre actores públicos y privados, aceptando que el Estado no es el actor dominante en la toma de decisiones. Por lo tanto, la noción de redes representa un cambio en la hechura política. La gobernanza en red, es utilizada para describir la implementación a través de una red de relaciones entre el gobierno, las empresas y la sociedad. Por lo tanto, está asociada con nuevos sistemas de políticas públicas, de deliberación, de decisión y aplicación. Las redes de gobernanza, se basan en la interdependencia, pero no necesariamente en la equidad, entre el público, privado y de la sociedad civil.
Gobernanza territorial	Farinós, (2005; 2008); Torres, (2010); Torres y Ramos, (2011).	Asociar la coordinación e integración con base a las capacidades de los individuos.	Las capacidades de los individuos en el ámbito territorial, puede abarcar tres niveles diferenciados que se incorporan a todo acto de gobernanza: a) capacidades intersubjetivas, que están relacionadas con la confianza y los intercambios solidarios en un territorio determinado; b) capacidades colectivas, que tienen que ver con las organizaciones y asociaciones, así como las transferencias que se dan dentro de ellas, y c) capacidades objetivas, las cuales son el capital territorial o los recursos del territorio.

Con excepción de Aguilar, Farinos, Koiman, (2003), Mayntz y Zurbriggen, los demás autores se tradujo de manera libre de la versión original del inglés.

La síntesis presentada en la tabla 2.1, hace referencia a las distintas reconceptualizaciones que los autores han otorgado al concepto de gobernanza. El análisis realizado, otorga elementos para señalar cuatro apreciaciones.

- primera, más allá de haber agregado distintos adjetivos al concepto de gobernanza, en esencia todas las resignificaciones corren sobre el mismo riel, es decir todas las propuestas se enfocan a sugerir como hacer política pública y como gobernar,
- Segunda, más de un autor se ha involucrado en el desarrollo de más de una propuesta,
- tercera, si bien cada adjetivo añadido pretende dotar de cierta particularidad a la gobernanza, en el fondo todas las propuestas apuntan sobre los mismos objetivos. Ejemplo de ellos 1) Pretender un gobierno horizontal, donde la toma de decisiones sea a través del consenso y la participación de todos los actores económicos, políticos y culturales, 2) en la generación de leyes propiciar la participar de manera equitativa tanto la iniciativa privada, la sociedad civil y el gobierno,
- cuarta apreciación, como han señalado Jessop, (1995; 1998) y Aguilar, (2006) después de la crisis de 1970 se le dota de importancia a la teoría regulacionista que pretendió entender y dar cuenta de esa crisis, de igual manera se dota de importancia al concepto de gobernanza, para entender el actuar del gobierno y como este se ha replanteado.

### *2.7.3 La gobernanza desde el territorio*

Un planteamiento que podría permitir aterrizar la gobernanza en la región, es el que sugieren Torres y Ramos, (2011) y Farinós, (2005; 2008) bajo el concepto de gobernanza territorial.

En este enfoque, Torres y Ramos (2011) pretenden asociar la coordinación e integración con base en las capacidades de los individuos, donde las capacidades de estos, puedan abarcar tres niveles diferenciados que se incorporan a todo acto de gobernanza: a) capacidades intersubjetivas, que están relacionadas con la confianza y los intercambios solidarios en un territorio determinado; b) capacidades colectivas, que tienen que ver con las organizaciones y asociaciones, así como las transferencias que se dan dentro de ellas, y c) capacidades objetivas, las cuales son el capital territorial o los recursos del territorio.

Farinos (2005; 2008) sintetiza el concepto en tres dimensiones principales: 1. Ciudadanía, sociedad civil y neo institucionalismo, 2. Gobernanza multinivel, y 3. Gobernanza para el desarrollo territorial, en relación a esta última, este investigador propone que, la gobernanza en

un territorio puede ser definida como la capacidad de los actores claves, públicos y privados, para compartir objetivos, pudiendo compartirse diversas metas como:

- Consensuar y formalizar un esquema organizativo que involucre al sector privado con la finalidad de definir objetivos y funciones comunes para el desarrollo económico regional.
- Lograr un acuerdo sobre la contribución que corresponde a cada uno de los socios para conseguir los objetivos previamente definidos,
- Consensuar acuerdos en una visión compartida para el futuro del territorio entre todos los niveles y actores involucrados.

Respecto a la tercera de las metas (Farinós, 2005:225; 2008) señala que “el entendimiento de la gobernanza territorial es similar al concepto de desarrollo territorial, a su vez relacionado con el de cohesión territorial”, donde el desarrollo territorial no implica una estructura social del territorio, invoca la concertación de los distintos actores (públicos y privados, en todos los ámbitos, de la economía, de los equipamientos públicos o de las infraestructuras) procurando la coherencia espacial de sus intervenciones.

Otra visión de la gobernabilidad territorial es la que ofrece Lopes, (2001:148) quién menciona:

“la dinámica de la gobernabilidad territorial configura un espacio geográfico virtual y promueve sinergias y competitividad, a través de la cual los complejos procesos relacionales vinculados a la integración de empresas en un territorio están asociados con la articulación territorial con la regional y nacional” “El concepto de gobernanza se aplica tanto a las empresas como a sus entornos económicos. La gobernanza incluye las formas organizativas y el proceso a través del cual se coordinan y controlan las actividades económicas en un campo específico” (Lopes 2001:148).

Para Cook, (2003) el éxito de una empresa depende no solo de los mecanismos intraorganizacionales de coordinación y control, sino también de la estructura de la gobernanza regional en las distintas posturas de los autores existe coincidencia al señalar que la vinculación de los diferentes actores juega un papel crucial en el desarrollo territorial.

Guerra, (2000) menciona como la gobernanza no es necesariamente pacífica, es una fuente local/regional de tensión basada en relaciones desiguales entre actores por razones racionales, por lo tanto, es importante crear condiciones territoriales para que la regulación de la gobernanza sea productiva y enfocada, para ello es necesario convenir y construir una forma institucional de apoyo a la gobernanza: el sistema territorial, la institucionalización de los

modelos de relaciones de los sistemas territoriales; el desarrollo regional y local, es a veces, más un enfoque de racionalidades que un proceso racionalizado.

#### 2.7.4 Metodología como herramienta de análisis de la gobernanza

Los conceptos hasta el momento analizados han dado cuenta como se ha interpretado la reestructuración, regulación y la gobernanza, sin embargo, es necesario incluir el elemento que nos permita aterrizar la gobernanza en un espacio y tiempo determinado, en otras palabras, desde el objeto de estudio.

En la obra titulada *Gobernabilidad y gobernanza de los territorios en América Latina*. Autores como Brugnoli, 2009; Mazurek, 2009; Revesz, 2009; Recondo, 2009; Revesv, 2009; entre otros, han centrado su análisis de la gobernanza del territorio desde distintas dimensiones. Sin embargo, en esta obra destaca la participación de Marc Huffy, que, si bien para su análisis retoma a la mayoría de los autores referidos en la tabla 2001, tiene aportes importantes. Huffy, (2009) considera que la gobernanza “se refiere a los procesos colectivos, formales tanto como informales, que determinan en una sociedad cómo se toman decisiones y se elaboran normas sociales en relación a asuntos públicos” (Huffy, 2009: 86). Desde la apreciación, Huffy, (2009) la gobernanza como un hecho social no es ni buena ni mala, si no que contiene características analizables e interpretables, donde cada sociedad desarrolla sus modos de gobernanza, sus sistemas de toma de decisiones o de resolución de conflictos entre sus integrantes, sus normas e instituciones.

Huffy, (2009) considera que para poder analizar la gobernanza, es necesario contar con una metodología que sirva de referencia al proceso de observación. Un marco analítico definido como un conjunto coherente de modelos (representaciones esquemáticas de una situación) asociado a una metodología que permita el pasaje entre propuestas teóricas y la observación empírica. El marco analítico de la gobernanza<sup>19</sup> propuesto por Huffy, (2007; 2009; 2011) consta

---

<sup>19</sup> Para mayor información consultar las siguientes obras: a) Huffy, M., Báscolo, E., y Bazzani, R. (2006). *Gobernanza en salud: un aporte conceptual y analítico para la investigación*, b) Huffy M. (2007) *La gouvernance est-elle un concept opérationnel? Proposition pour un cadre analytique. Fédéralisme Régionalisme*, c) Huffy, M. 2009. "Una propuesta para concretizar el concepto de gobernanza: El Marco Analítico de la Gobernanza", d) Huffy, M. (2011). *Investigating Policy Processes: the governance Analytical Framework (GAF)*.

de categorías analíticas: los problemas; los actores; los puntos nodales; las normas; y los procesos.

## 2.8 *El concepto de cadena productiva y la gobernanza en ésta*

Dicken, (1994) señala que en la interrelación entre las Corporaciones Transnacionales y los Estado-nación el control del sistema producto y la distribución relativa de los costos y beneficios se asocian a su operación, para entender lo anterior, propone como punto de entrada el concepto de cadena de producción, considera también que el concepto de cadena de producción no es nuevo, la noción de cadena o *filière* es central para explicar cómo se organiza la producción; hace notar tres áreas en la que se ha utilizado el concepto de cadena, en la cita posterior se transcribe textualmente el análisis que este investigador hace a diferentes formas de apreciar el mismo concepto:

“En la literatura de geografía económica, Walker (1988:380) incorpora el concepto de *filière* “el filamento conectado entre las actividades tecnológicamente relacionadas” en su exploración de la organización geográfica de los sistema producto. Storper (1992) utiliza el concepto de cadena de productos básicos como base para su análisis de los distritos tecnológicos en un contexto global, y la noción básica de la cadena forma parte del documento de Storper y Harrison (1991) en flexibilidad, jerarquía y desarrollo regional. En la literatura de sistemas mundiales, Hopkins y Wallerstein (1986) emplean una interpretación específica de la cadena de productos básicos para ejemplificar la evolución histórica de una economía mundial capitalista, Gereffi y Korzeniewicz (1990) proporcionan uno de los pocos intentos de explicar el concepto a un estudio empírico detallado. En la literatura comercial, tercera área en la que se ha utilizado el concepto de cadena. Porter (1985, 1986) utiliza el término cadena de valor; otros, como Johnston y Lawrence (1988), usan el término más convencional, la cadena de valor agregado” (Dicken 1994).

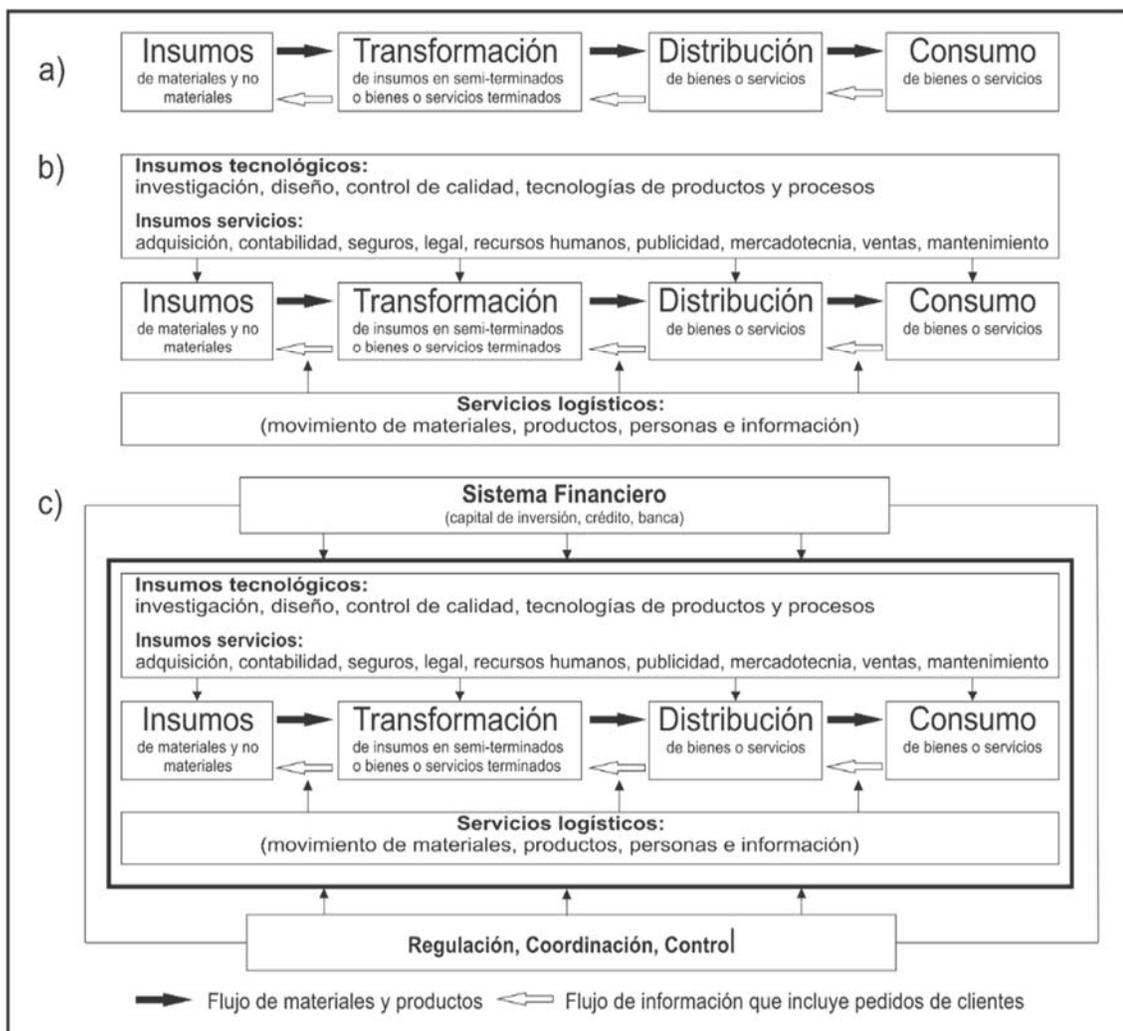
En relación al resultado del análisis de la cita anterior, Dicken, (1994) afirma que como concepto no hay un término universalmente acordado para lo que es en esencia el mismo concepto, por lo tanto, prefiere usar el término cadena de producción, el cual consiste en una secuencia de funciones vinculada transaccionalmente en la que cada etapa de la secuencia agrega valor al proceso de producción, ya sea de bienes o servicios.

Dicken, (1994) sostiene que Hopkins como Wallerstein (1986) y Gereffi y Korzeniewicz (1990) se limitan a la cadena: básica a), figura 2.1, no incorporan los dos componentes adicionales b y c) figura 2.1 ambos fundamentales. Para Dicken, (1994) los procesos tecnológicos implicados en la producción en sí y en el movimiento físico de los elementos constitutivos b) figura 2.1 son comunes en toda la cadena de funciones vinculadas transaccionalmente; las funciones de

coordinación, regulatorias y financieras c) figura 2.1, y todo el completo de procesos laborales que están integrados en cada componente de la cadena.

Para Dicken, (1994) un sistema de producción completo puede considerarse como un complejo sistema de entrada-salida de cadenas de producción vinculadas con enlaces verticales, horizontales y diagonales. En tal sentido, Isaza, (2008) afirma que las relaciones con proveedores, el Estado, los clientes, los distribuidores, entre otros, generan estímulos y permiten sinergias que facilitan la creación de ventajas competitivas. Existen cadenas productivas de diferentes tipos de bienes que presentan diferencias substanciales entre los esquemas de eslabonamientos, bajo esta inercia se genera desarrollo económico.

Figura 2.1 Componentes básicos de una cadena de producción



Fuente: tomado de Dicken, 2006.

### *2.8.1 La gobernanza en la cadena de valor*

(Benko y Lipietz, (1995) afirman, fueron Storper y Harrison, cuando en 1992 introdujeron en el análisis espacial, la noción de gobernabilidad como forma de organización entre las empresas, más allá de las relaciones mercantiles; se enfocaron en análisis de organización industrial, división social del trabajo, instituciones, convenciones y posibles localizaciones. Benko y Lipietz, (1995) dicen que en 1993 Salais y Storper analizaron las modalidades posibles de coordinación entre las personas, los productos, las convenciones, los registros elementales de acción y las formas de incertidumbre a las cuales están confrontados los actores económicos. Como se ha señalado una cadena productiva como lo es la palma de aceite lo articulan palmicultores, empresas extractoras de aceite con procesos y características diferentes, organismos gubernamentales, no gubernamentales, internacionales, proveedores de bienes y de servicios, cada uno de ellos interviniendo de manera diferenciada, lo que hace necesario explicar y entender su dinámica.

Frederick y Gereffi, (2009) consideran a la gobernanza como:

“Importante ya que se relaciona con la capacidad de una parte interesada para determinar, controlar y coordinar las actividades de otros actores en la cadena de valor. En cualquier punto de la cadena, una empresa (u organización o institución) puede establecer parámetros con los que el resto de la cadena deber operar. Las partes interesadas responsables de establecer parámetros pueden ser una o más empresas de la cadena, actores del entorno habitante más amplio o una combinación de ambas” (Frederick y Gereffi, 2009).

En este caso la gobernanza se define como un contexto en el que coexisten diferentes actores interrelacionados compartiendo un mismo objetivo.

En la gobernanza Frederick y Gereffy, (2009) señalan que al establecerse los parámetros, los actores poderosos influyen de tres maneras, en quienes adquieren capacidades de producción, al acceso al mercado y como se distribuye las ganancias, respecto al primero, los proveedores pueden aprender observando lo que hacen sus compradores y adoptando las prácticas recomendadas que las empresas líderes transmiten a través de servicios integrados o consejos prácticos, respecto al segundo, a medida que los países desarrollados derriban las barreras del comercio, los productores de los países en vías de desarrollo no necesariamente obtienen acceso, dado a que a menudo las cadenas están gobernadas por una cantidad limitada de compradores poderosos, y en tercero, es importante saber que actividades de la cadena generan la mayor cantidad de beneficios y quienes participan en estas actividades.

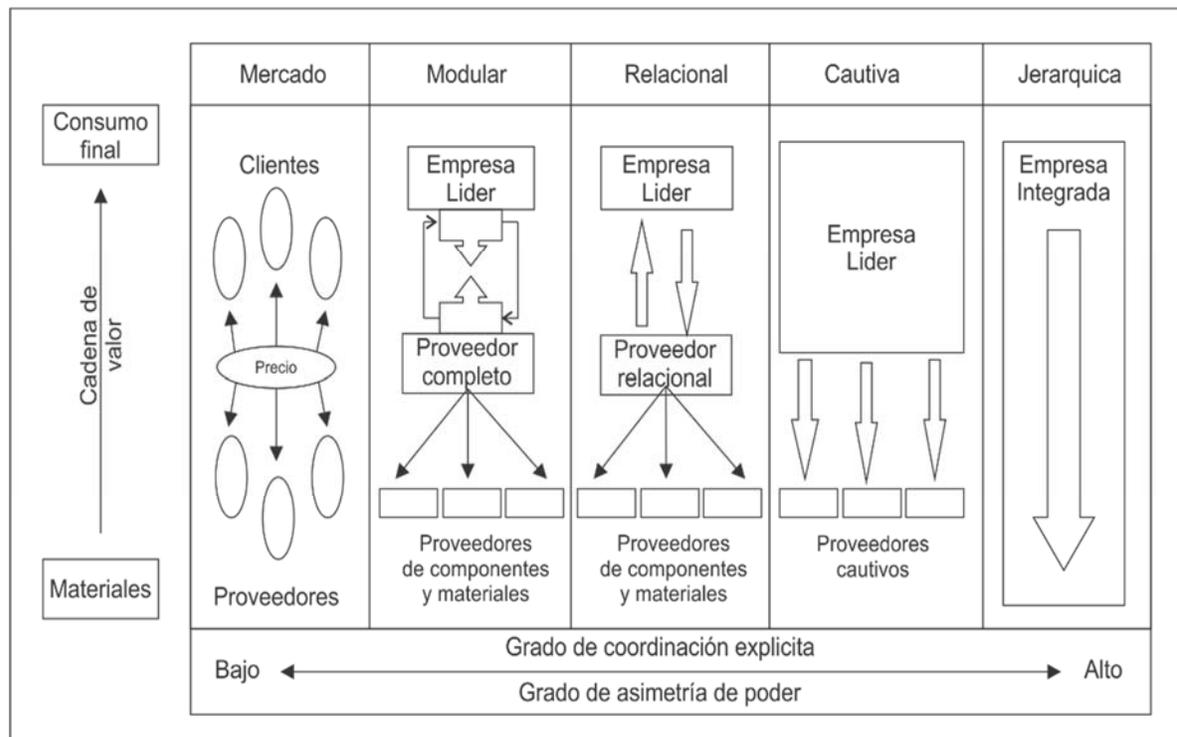
De lo anterior se desprende que la gobernanza en la cadena de valor estará dada cuando algunas empresas trabajen con los parámetros establecidos por otras empresas poderosas. “La empresa que fija los parámetros con los que deben cumplir las demás empresas de la cadena se denomina *empresa líder de la cadena*” (Frederick y Gereff, 2009:1).

Frederick y Gereff, (2009) mencionan que las empresas líderes tienen los medios para elegir y reemplazar proveedores, tienen el poder para coordinar explícitamente las actividades de la cadena de producción y distribución y ejercer presión sobre los proveedores para que reduzcan los costos, aumenten la calidad, adopten equipos específicos o procesos comerciales, adquieran insumos de proveedores asignados e inviertan en lugares particulares; identifican en las empresas líderes dos tipos de relaciones con sus proveedores, las favorables que están centradas en crear situaciones mutuamente beneficiosas que mejoren la perspectiva a largo plazo de toda la industria, y las agresivas centradas en generar ganancias rápidas en el corto plazo.

#### *2.8.2 Tipos de gobernanza en la cadena de valor*

Respecto a la gobernanza de la cadena Frederick y Gereff, (2009) señalan que las relaciones que existen entre las actividades de la industria de una cadena se pueden describir en función de una escala que se extiende desde el mercado, caracterizado por relaciones de igualdad, hasta las cadenas de valor jerárquica, caracterizadas por el dominio directo de los procesos de producción. Entre estos dos extremos hay tres formas de redes de gobernanza interempresarial, modular, relacional y cautiva (figura 2.2). La gobernanza de tipo red representa una situación en la que la empresa líder ejerce poder a través de la coordinación de la producción en relación con los proveedores, sin ningún tipo de dominio directo de las empresas.

Figura 2.2 Los cinco tipos de estructuras de gobernanza



Fuente: tomado de Frederick y Gereff, (2009:2)

Frederick y Gereff, (2009) y Sturgeon, (2011) identifican cinco tipos de gobernanza siendo estos: mercado, modular, relacional, cautiva y jerárquica; La de mercado, Sturgeon, (2011) señala que son relaciones puras de mercado, gobernadas por precios, para Frederick y Gereff, (2009) son transacciones que son relativamente simples, la información sobre las características de los productos se transmite fácilmente y los proveedores pueden fabricar productos con un mínimo aporte de los compradores, estos intercambios en condiciones de igualdad requieren una cooperación formal escasa o nula entre los actores.

Para Sturgeon, (2011) la gobernanza modular, es donde el flujo de información compleja requerido por la transacción está codificada y digitalizada antes de ser transferida a proveedores altamente capacitados, mientras que para Frederick y Gereff, (2009) este tiene lugar cuando las transacciones complejas son relativamente fáciles de codificar. “Este tipo de gobernanza estará presente cuando los proveedores de cadenas modulares fabriquen productos conforme a los requisitos de un cliente y asume toda la responsabilidad de la tecnología del proceso utilizando maquinarias genéricas que extienden las inversiones a una amplia base de clientes” (Frederick y Gereff, 2009).

En lo que concierne a la gobernanza relacional Sturgeon, (2011) señalan que estará presente cuando la información tácita se intercambie entre los compradores y proveedores especializados, para Frederick y Gereffly, (2009) este tipo de gobernanza tiene lugar cuando los compradores y los vendedores dependen de información compleja que no se trasmite ni se adquiere fácilmente, los productores de cadenas relacionales tienen más posibilidades de proveer productos diferenciados por su calidad, origen geográfico y otras características únicas.

Sturgeon, (2011) especifica que la gobernanza cautiva, es donde se les facilita información muy detallada a proveedores menos competentes. Frederick y Gereffly, (2009) en este tipo de gobernanza, los pequeños proveedores dependen de uno o varios compradores que en general tienen mucho poder de seguimiento y control de la empresa líder. Es en la gobernanza cautiva donde Frederick y Gereffly, (2009) acentúan su análisis con más profundidad, señalando

“la asimetría de poder en las redes cautivas obliga a los proveedores a vincularse con su comprador bajo condiciones establecidas por ese comprador en particular y, en general, específicas para esto. Esto genera vínculos fuertes y altos costos de cambio para ambas partes. Dado que la competencia principal de las empresas líderes tiende a estar en áreas externas a la producción, ayudar a los proveedores a mejorar su capacidad de producción no invade esta competencia principal, sino que beneficia a la empresa líder ya que aumenta la eficacia de su cadena de distribución” (Frederick y Gereffly, 2009).

Sturgeon, (2011) señala que la gobernanza jerárquica, está dado en los vínculos intra-empresa dentro de las mismas firmas, gobernados por una estructura interna de gerencia jerárquica. Frederick y Gereffly, (2009) consideran que la gobernanza jerárquica, se encuentra en cadenas caracterizadas por una integración vertical y un control administrativo ejercido por empresas líderes que desarrollan y fabrican productos a nivel interno; esto generalmente ocurre cuando las características de los productos no se pueden codificar.

Si bien las definiciones que ofrece Sturgeon en relación a los tipos de gobernanza son más puntuales, las que ofrecen Frederick y Gereffly de manera ampliada expresan lo mismo. Sturgeon distingue tres variables adicionales que a su juicio podrían ser identificadas con los cinco patrones de relacionamiento, el nivel de complejidad de las transacciones, la codificación de la información, y las capacidades residentes en la base de proveedores (figura 2.3).

Figura 2.3 Marco de las cadenas de valor globales

Variable clave Tipo de Gobernanza	Complejidad de las transacciones	Capacidad para codificar las transacciones	Capacidades en la base de proveedores	Grado de coordinación explícita y de asimetrías de poder
Mercado	Baja ↓	↑	↑	Baja ↑ ↓
Modular	↑	↑	↑	
Relacional	↑	Baja ↓	↑	
Captiva	↑	↑	Baja ↓	
Jerárquica	↑	Baja ↓	Baja ↓	
<p><small>Nota: Existen ocho posibles combinaciones entre las tres variables, cinco de ellas generan cadenas de valor. La combinación de baja complejidad de las transacciones, y baja capacidad para codificar las transacciones muy probablemente no ocurra. Esto excluye dos combinaciones. Por otro lado, si la complejidad de las transacciones es baja, y la capacidad de codificar la información es alta, entonces la baja capacidad de los productores, los llevará a ser excluidos de la cadena de valor. Aun si esto es un producto importante de la tipología, no genera un tipo de gobernanza en si mismo.</small></p>				

Fuente: tomado de Sturgeon, (2011:19).

El análisis que acabamos de hacer acerca de las distintas posturas en torno al concepto de regulación y gobernanza tiene como finalidad elaborar un marco conceptual que permita abordar la reestructuración productiva del cultivo de palma de aceite en la microrregión costera de Chiapas.



## CAPITULO III

### MUNDIALIZACIÓN DE LA PALMA DE ACEITE

Para entender el presente, es indispensable conocer el pasado; en este capítulo se centrará el análisis desde diferentes connotaciones, entre estas; cómo se ha manifestado el objeto de estudio de este trabajo de investigación en los procesos de desarrollo tanto en el contexto de las principales regiones del mundo; en los acontecimientos manifestados dentro del contexto nacional, concluyendo en la región tomada como punto de partida y llegada, seleccionado premeditadamente como marco contextual de este trabajo, denominado Micro Región Costera de Chiapas.

Se explicará desde tres momentos, en el primero de ellos se analiza los orígenes de la palma de aceite, un segundo, se analiza el rendimiento, los precios y el consumo del aceite derivado de esta oleaginosa y el tercer momento, corresponde a los biocombustibles, siendo este esquema en el cual se potencializa la palma de aceite en México.

#### *3.1 Origen de la palma de aceite*

“La palma de aceite (*Elaeis guineensis*) procede de las regiones costeras de África Occidental, donde se cultivaba principalmente a lo largo de los ríos, se presume que el aceite de palma ha formado parte de la dieta en grandes regiones de África, mucho antes que comenzara nuestra historia escrita” (Van Gelder, 2004).

Los portugueses son quienes descubren las plantaciones en las expediciones a África Occidental en el siglo XV, convirtiendo el aceite de palma en parte de la dieta básica de los tripulantes de las embarcaciones. En el siglo XVII los pequeños productores de África Central y Occidental comienzan a exportar sus productos a Liverpool y Marsella. La revolución industrial creó una demanda de aceite de palma, que se utilizó en su momento para hacer velas y como lubricante para máquinas. A finales del siglo XIX el Reino Unido y Bélgica, establecen en África las primeras plantaciones con el objetivo de incrementar la producción (Corley y Tinker, 2003; Van Gelder, 2004).

A principios del siglo XX las primeras plantaciones de palma de aceite se establecen en Asia. Siendo los gobernantes coloniales holandeses quienes comenzaron la explotación comercial en Sumatra después de 1910. En los años veinte, los comerciantes británicos establecen

plantaciones en Malasia. Desde el principio el aceite de palma fue utilizado como cultivo de exportación, dando inicio al control de calidad y manejo a granel. Es a finales de los años cincuenta del siglo pasado, cuando Malasia decide diversificarse dejando a un lado el cultivo de caucho el cual era el principal cultivo de exportación (Van Gelder, 2004).

### *3.2 Antecedentes de la palma de aceite en México*

Existe discordancia entre quienes han abordado el tema de la palma africana respecto al año en que se establecen las primeras plantaciones. (Palacios et al., 2003:4) señalan que “fue en el año de 1948”. Leal, (1989:12) menciona que “las primeras plantaciones se establecen en México en 1952, en la región costa del estado de Chiapas, específicamente en la comunidad “La Lima” ubicada en el municipio de Pueblo Nuevo Comaltitlán, (hoy Villa Comaltitlán), con semillas provenientes de Costa Rica”; así mismo señala que “en 1982 se logró el establecimiento de las primeras 287 hectáreas con semillas provenientes de Costa de Marfil, Indonesia y Costa Rica” (Leal, 1989:12).

Desde 1996 la palma de aceite ha sido objeto de un programa ambicioso, en el año 2003 se firma el documento Sistema Producto Palma de Aceite<sup>20</sup> que abarca toda la cadena agroindustrial (ANIAME)<sup>21</sup>. En 1998 en las Normas del Programa Alianza Para el Campo, aparece como Programa Palma de Aceite y donde se sientan las bases para su consolidación (Diario Oficial de la Federación, 1998). Desde entonces el cultivo ha sido impulsado tanto por el gobierno federal y los gobiernos de Chiapas, Tabasco, Campeche y Veracruz, en los capítulos que preceden se abordaran a profundidad.

### *3.3 Importancia del aceite de palma*

El aceite de palma, que se produce a partir de los frutos de la palma africana, se ha convertido en una importante commodity<sup>22</sup> agrícola global, que es utilizada en múltiples productos alimenticios y no alimenticios (The World Bank e International Finance Corporation, 2011:12).

---

<sup>20</sup> El Sistema Producto Palma de Aceite se constituye el 25 de junio de 2003, con la firma de representantes del Gobierno Federal, de los gobiernos de los Estados de Chiapas, Tabasco, Campeche y Veracruz, agroindustrias aceiteras y productores de palma de aceite de los estados antes señalados (ANIAME).

<sup>21</sup> Asociación Nacional de Industriales de Aceites y Mantecas Comestibles, A.C. <http://aniame.com/mx/>

<sup>22</sup> Se define como todo bien que tiene valor o utilidad, y un muy bajo nivel de diferenciación o especialización, son bienes de tipo genérico. Normalmente cuando se habla de commodities, se habla de materias primas o bienes primarios, ejemplo el trigo, que se siembra en cualquier parte del mundo y que tendrá el mismo precio y la misma calidad. Pero esto no significa que todos aquellos bienes que no tengan diferenciación sean commodities, el agua de mar, no es un commodities pues no tiene un valor o utilidad (Pérez. 2015).

El 80 por ciento de la producción mundial de aceite de palma se consume en forma de productos alimenticios como aceites de cocina y como ingredientes en alimentos envasados tales como margaritas, helados, galletas y chocolates (ANIAME<sup>23</sup>; The World Bank e International Finance Corporation, 2011; European Palm Oil Alliance, sf).

El crecimiento de la producción, consumo y participación en el mercado del aceite de palma se debe, en gran medida, a su costo competitivo en comparación con otros aceites vegetales y grasas animales. El aceite de palma, es más económico que el aceite de soya, que el aceite de colza y el de girasol, no así con el aceite de oliva cuyo costo supera en mucho al de todos los demás aceites. El Aceite de palma ha ingresado a mercados que tradicionalmente habían estado dominados por otros aceites (The World Bank e International Finance Corporation, 2011:14).

El aceite de palma por su versatilidad y larga vida útil es utilizado en muchas aplicaciones de procesamiento. Las preocupaciones vinculadas con los riesgos para la salud de los ácidos grasos trans y productos transgénicos también han contribuido al impulso de la demanda. El aceite de palma no requiere hidrogenación para la producción de margarina, materia grasa para panadería y repostería, es un sustituto ampliamente aceptado de otros aceites vegetales que necesitan hidrogenación<sup>24</sup> (The World Bank e International Finance Corporation, 2011:14).

Los usos no alimenticios del aceite de palma y del aceite de palmiste adquieren cada vez más importancia, contribuyendo a la mayor demanda y aumento del precio del aceite de palma. El uso en jabones, detergentes, surfactantes, cosméticos, productos farmacéuticos, nutracéuticos, algunos productos para el hogar e industriales ha crecido debido al abandono de los productos derivados del petróleo, lo que ha permitido abrir la puerta para aplicaciones no tradicionales de los aceites de palma y palmiste (The World Bank e International Finance Corporation, 2011: 13).

Por otro lado, y de manera reciente el aceite de palma se le ha promocionado como materia prima para la producción de biocombustibles (The World Bank e International Finance Corporation, 2011:13) el interés mundial por sustituir al menos una pequeña parte del uso de

---

<sup>23</sup> (ANIAME) Asociación Nacional de Industriales de Aceites y Mantecas Comestibles, A.C.

<sup>24</sup> Con algunas excepciones, los aceites vegetales en su forma natural no tienen las propiedades y características adecuadas para ser incorporadas en un número de alimentos. Por lo que es necesaria una modificación que los torne plásticos en un amplio rango de temperaturas. La hidrogenación es el proceso industrial más ampliamente utilizado. La reacción de hidrogenación consiste en la adición de hidrógeno en los dobles enlaces de los ácidos grasos insaturados (Barrera y Block, 1993:286).

combustibles fósiles por combustibles renovables ha dado lugar a una mayor demanda. Marcas mundiales como Flora, Kitkat, Dove y Persil contienen ingredientes derivados del aceite de palma (The World Bank e International Finance Corporation, 2011:14).

Siguiendo a (The World Bank y International Finance Corporation, 2011), en términos de utilización de la tierra, de la superficie total dedicada a cultivos oleaginosos, de 229 millones de hectáreas, la palma de aceite requirió de 12.2 millones de hectáreas, o en términos porcentuales el 5.3 para su producción en 2009, en tanto que el aceite de soya requirió 98 millones de hectáreas o el 42.7 por ciento de la superficie total (The World International Finance Corporation e The World Bank, 2011:15). En cuanto a rendimiento en toneladas por hectárea el aceite de soya le correspondió 0.37, el aceite de girasol 0.5, el aceite de colza 0.75 y el aceite de palma 4.09 (The World Bank e International Finance Corporation: 2011:15). De lo anterior se desprende que el aceite que mayores rendimientos por hectárea presenta es el aceite de palma.

### *3.4 Contexto mundial de la palma de aceite*

La ANIAME afirma que la palma de aceite es un cultivo oleaginoso se ha extendido por todo el mundo gracias a su alto potencial productivo,<sup>25</sup> Malasia e Indonesia, concentran el 85% de la producción mundial y el 95% de las exportaciones mundiales de aceite de palma, países que han sido pioneros en el aprovechamiento del cultivo de la palma de aceite (ANIAME, 2016) (tabla 3.1).

---

<sup>25</sup> Comparado con otros cultivos oleaginosos, su rendimiento en términos de aceite por hectárea, ha promediado alrededor de 3.7 toneladas, superando a las oleaginosas tradiciones como soya, la canola, el girasol y el algodón, semillas que actualmente incrementan este rendimiento de aceite por hectárea vía la aplicación de la biotecnología (ANIAME,2015).

Tabla 3.1 Volumen de producción de aceite en el mundo (Millones de toneladas métricas) anuales

País	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Mundo <sup>1</sup>	24.33	25.34	27.21	28.69	33.24	35.96	37.05	41.31	42.40	44.82	47.93	50.70	55.77	55.97	61.44
Malasia	11.94	11.86	13.18	13.42	15.19	15.49	15.29	17.57	17.26	17.76	18.22	18.20	19.32	20.16	19.88
Indonesia	8.30	9.10	9.70	10.60	13.20	15.40	16.60	18.30	19.50	21.00	23.60	25.90	28.50	30.50	33.00
Nigeria	0.73	0.76	0.77	0.78	0.79	0.80	0.81	0.82	0.82	0.85	0.85	0.85	0.91	0.93	0.97
Costa de Marfil	0.25	0.27	0.28	0.31	0.34	0.36	0.32	0.32	0.32	0.30	0.30	0.30	0.39	0.40	-
Colombia	0.56	0.52	0.55	0.58	0.65	0.69	0.77	0.83	0.75	0.77	0.78	0.92	0.97	1.04	1.11
Thailand	0.58	0.78	0.64	0.84	0.76	0.90	0.85	1.05	1.20	1.35	1.29	1.55	2.00	2.15	1.80
Zaire	0.16	0.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Congo	-	0.17	0.17	-	-	0.18	0.18	0.18	-	-	-	-	-	-	-
Ecuador	0.25	0.30	0.32	0.34	0.34	0.31	0.34	0.34	0.43	0.43	0.46	0.50	0.54	0.57	0.49
Papua	-	-	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.40	0.40	0.44	0.50	0.51	0.61	0.63	0.50
Costa Rica	-	-	-	-	-	0.29	0.29	0.29	0.21	-	-	-	-	-	-
Honduras	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.43	0.43	0.47
Brasil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.24	0.27	0.28	0.34	-	-
Guatemala	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.35	0.44
Ghana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5
Otros países	1.58	1.59	1.61	1.45	1.58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	48.68	50.85	54.81	57.39	66.47	70.76	72.88	81.41	83.54	88.21	94.45	99.96	109.78	113.13	120.60

Fuente: con base a información de United States Department of Agricultural. Foreign Agricultural Services. <sup>1</sup>La USDA engloba a todos los países que dentro de sus cultivos está presente la palma de aceite.



Como puede apreciarse la producción de palma de aceite en el contexto mundial es dominada por Malasia e Indonesia. No menos importante es la producción de Nigeria, Costa de Marfil y Papua en lo que a países asiáticos y africanos se refiere. Dada la importancia en cuanto a rendimiento de aceite y a superficie sembrada especialmente en Malasia, Indonesia, Nigeria, se suman al cultivo de la oleaginosa países latinoamericanos donde destaca la participación de Colombia, que al igual que Malasia e Indonesia ha incrementado el volumen de su producción, al pasar de .56 mtnm/a para el 2000 a 1.11 mtnm/a un incremento de 1.98%.

Ecuador es otro de los países que ha adoptado el cultivo de palma de aceite, paso de producir .25 mtnm/a en año 2000, a .49 mtnm/a, en el año 2015, notándose un incremento de 1.96%. Honduras<sup>26</sup> es otro de los países latinoamericanos que se sumen a la producción de palma de aceite, en el año 2008 se registró un volumen de producción de .25 mtnm/a, incrementado su producción a .47 mtnm/a para el 2015, el incremento fue de 1.88% en tan solo siete años.

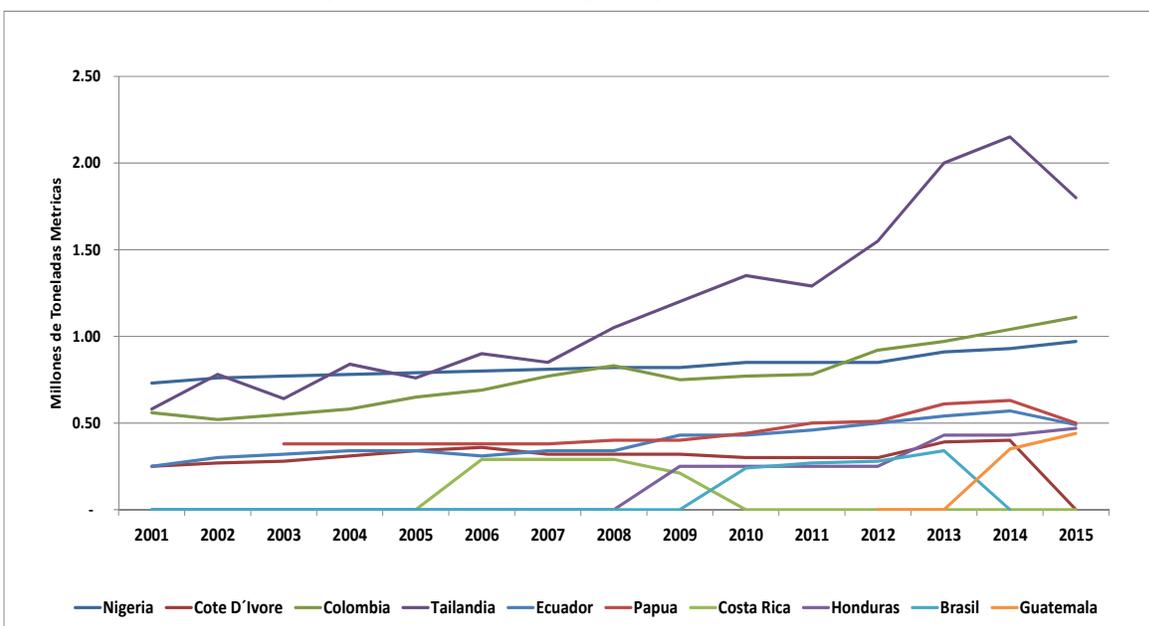
Guatemala pasa de producir .35 mtnm/a en el año 2013 a .44 mtnm/a para el 2015 notándose un incremento de 1.25% en tan solo dos años. Al igual que hay países que se suman a la producción de aceite de palma están otros que se estancan o dejan de producir casos específicos los países de Zaire, Congo, Costa Rica y Brasil.

Con los gráficos 3.1 y 3.2 se ilustra el volumen de producción que reflejan los distintos países que se han sumado a la producción de palma de aceite; el gráfico 3.1 ilustra los países que producen menos de 2.5 millones de toneladas métricas anuales, y el gráfico 3.2 corresponde al volumen de producción logrado por Malasia e Indonesia.

---

<sup>26</sup> Las exportaciones de aceite de palma africana para Honduras representaron para el primer semestre del 2015 un valor de 91.8 millones de dólares, un 26.2% menos a lo vendido en el 2014. La reducción, según

Grafico 3.1 Volumen de producción de aceite de palma países < 2.5 millones de toneladas métricas



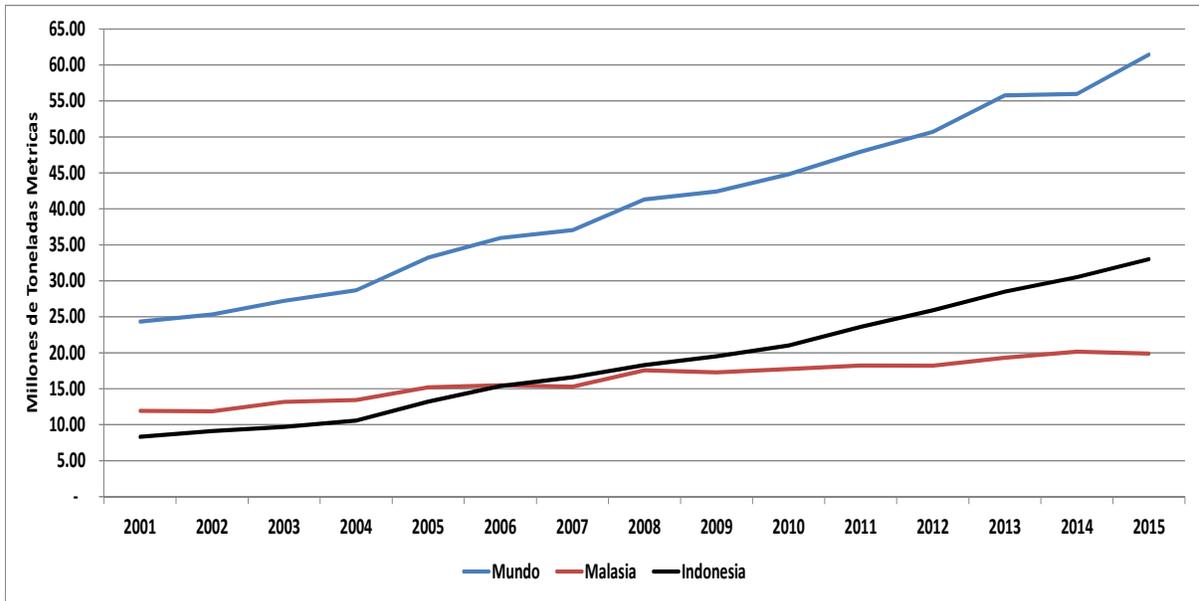
Fuente: con base a información de United States Department of Agricultural. Foreign Agricultural Services Foreign Agricultural Services.

En 2015 México registro una superficie establecida de 82,150.6 hectáreas con palma de aceite, con una producción de 666,237.75 toneladas de fruta fresca (tabla 5.3). Si bien no existe datos que pudieran referirnos sobre la producción en toneladas métricas de aceite, si se cuenta con el rendimiento que se obtiene de una tonelada de fruta fresca el cual es de 21.5%<sup>27</sup>, si realizamos la operación aritmética tendríamos que en el 2015 México obtuvo una producción de aceite crudo de palma de 143,241.12 toneladas métricas; por el limitado volumen de producción no figura en los datos estadísticos de ese cultivo a nivel internacional.

<sup>27</sup> Información obtenida del Plan Rector del Sistema Producto Palma de Aceite.

Convertibilidad. El promedio de extracción de aceite de fruta en planta extractora está en un rango de 22 a 23%, siendo su potencial de extracción en laboratorio alrededor de un 28%; la semilla representa el 6% en peso del racimo de fruta, de este porcentaje 2% es cascara, y 4% es almendra a la que se le extrae un 40% en aceite de su peso, 50% se convierte en harina de coquito y el restante 10% se pierde como vapor de agua en las calderas (Ministerio de Agricultura Gerencia de Palma, 2005:6)

Grafico 3.2 Volumen de producción de aceite de palma países > 2.6 millones de toneladas métricas anuales



Fuente: con base a información de United States Department of Agricultural. Foreign Agricultural Services.

### 3.4.1 Rendimiento mundial de aceite de palma

Como ya se mencionó Malasia e Indonesia se ubican como los principales productores de aceite de palma en el mundo, al igual son el número uno en el aprovechamiento de las superficies cultivadas, el rendimiento que obtienen por hectárea supera a los demás países. En el periodo del 2010 a 2013 Malasia ha obtenido los mayores rendimientos por hectárea ha pasado de 4.11 a 4.36 Toneladas Métricas al año. En el lapso de cuatro años el promedio que ha obtenido es de 4.30 Toneladas Métricas. Indonesia ranqueado en el segundo lugar mundial como productor de palma de aceite, ha pasado de obtener un rendimiento de 3.89 en el 2010 a 4.13 en el 2013, el promedio obtenido en el cuatrienio ha sido de 4.04 Toneladas Métricas por hectárea.

En el contexto latinoamericano Colombia, Brasil y Costa Rica son los tres países que obtienen los mayores rendimientos por superficie cultivada, en el periodo que va de 2010 a 2013 Colombia paso de obtener 3.00 Toneladas Métricas por hectárea a 3.35, manteniendo un promedio de 3.28. En el mismo periodo Brasil paso de 2.35 Toneladas Métricas por hectárea a 2.79 Toneladas Métricas por hectárea, el promedio obtenido fue de 2.59 (tabla 3.2).

De los países latinoamericanos que cuentan con plantaciones de palma de aceite, Costa Rica destaca al igualar a Indonesia en cuanto al rendimiento obtenido por hectárea. En el 2010 Costa Rica supera a Indonesia al obtener un rendimiento de 3.98 Toneladas Métricas por hectárea,

disminuyendo a 3.97 en el 2013; no obstante, a esta disminución Costa Rica se posiciona en el cuarto lugar en cuanto a rendimiento por hectárea (Toneladas Métricas).

Los rendimientos diferenciados en cada país pueden estar explicados en lo siguiente: El éxito de Malasia en el cultivo de la palma de aceite, obedece a que en el año de 1957 el estado implementa políticas enfocadas a la capacitación voluntaria y original, envía a numerosos jóvenes a estudiar en universidades e institutos técnicos y escuelas comerciales del Reino Unido. Australia, Nueva Zelanda y Estados Unidos (Bek-Nielsen, 1997:39-41).

Malasia en 1969, estableció una nueva política económica que permitió que en los sectores industrial y económico participaran los ciudadanos malayos. La participación del Estado como parte fundamental del desarrollo, quien ha otorgado a los pequeños productores de 4 a 5 hectáreas para plantar palmeras, el desarrollo de la refinación y el fuerte impulso a la investigación donde el Estado en participación de los industriales fomenta investigaciones en el campo de los aceites comestibles (Bek-Nielsen, 1997:39-41)

Indonesia mantiene altos rendimientos en el cultivo derivado del impulso de programas enfocados a la investigación y al apoyo a la agroindustria, dentro de ello se incluye el mejoramiento sistemático para obtener los mejores materiales de siembra, el desarrollo e implementación de modernas tecnologías de manejo de cultivos, y el mejoramiento de las políticas sociales, el objetivo de la reproducción de palma de aceite en Indonesia ha sido el desarrollar variedades con alta producción de aceite (Siahaan, 2010:224).

Costa Rica se ha caracterizado por contar con las mejores variedades de semillas de palma de aceite dentro de su inventario se destacan: Tipo: Premium Deli-Nigeria y Deli-Gana, tipo estándar Deli-Ekona, Deli-Lame, Deli-Yangambi y Deli-Abros, en tipo especiales Tanzania-Ekona, Bamenda-Ekona y en compactas Gana, Nigeria y Ekona, en variedades clon: 205 densidad de 205 plantas por ha., clon 180 densidad de 180 plantas por ha. y con estándar 143 densidad de 143 plantas por ha. El mejoramiento genético realizado a las semillas garantiza altos rendimientos (Ministerio de Agricultura Gerencia de Palma, 2005:6)

Tabla 3.2 Rendimiento mundial de aceite de palma (Toneladas métricas por hectárea al año)

<b>País</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>Promedio</b>
Malasia	4.11	4.42	4.31	4.36	4.30
Indonesia	3.89	4.00	4.14	4.13	4.04
Costa Rica	3.98	4.03	4.13	3.97	4.03
Papúa	3.70	4.00	3.71	3.73	3.79
Colombia	3.00	3.53	3.22	3.35	3.28
Brasil	2.35	2.48	2.74	2.79	2.59
Tailandia	2.34	2.47	2.48	2.53	2.46
Ecuador	2.10	2.25	2.30	2.40	2.26
Nigeria	2.06	2.07	2.06	2.04	2.06
Otros países	1.80	1.84	1.91	1.92	1.87

Fuente: con base en a Oil World-Fedapal <http://fedapal.org/web2017/index.php/precio-anual>

### 3.4.2 Precios internacionales del aceite de palma

El precio internacional de aceite de palma (crudo), en lo que va del periodo de 1997 al 2016 ha presentado fluctuaciones significativas, reportes del Banco Mundial Señalan que en 1997 la tonelada métrica, sobre paso los 490.43<sup>28</sup> (dólar estadounidense). En el periodo de 1997 a 2007 se identifican dos incrementos considerables, el primero en el año de 1998 que en relación a 1997 se incrementa en 1.22%; el segundo incremento se da en el 2007 que tomando como base al año de 1997 se incrementa en 1.47%. Es en este mismo periodo se observa la mayor disminución en los precios internacionales, si tomamos como referencia el año de 1998 donde se incrementa en 1.22% respecto a 1997, tenemos una disminución muy significativa, los precios caen en 2.52%.

En el periodo de 1998 al 2016 los precios continúan fluctuando al igual que en la década de 1997 al 2007. En la década de 2008 al 2016 se presentan dos incrementos considerables, el primero se observa en el 2008 al pasar de 719.12 a 862.92 (dólar estadounidense) por tonelada métrica, se observa un incremento de 1.20%, el segundo incremento importante se presenta en el año 2011 al situarse en 1,076.50 (dólar estadounidense) la tonelada métrica, respecto al año de 2008 el incremento fue de 1.25%, año en el que se incrementa de manera significativa (tabla

<sup>28</sup> Precio promedio anual.

3.3). La caída en los precios internacionales del aceite de palma se le atribuye al incremento en la producción de soya, uno de los principales productos sustitutos de los aceites vegetales, la tendencia a la baja del precio del petróleo, el cual también incide en el precio del aceite de palma y al aumento de la producción a nivel mundial (Banco Mundial, 2016).

Tabla 3.3 Precios (promedio anual) dólares (estadounidenses)

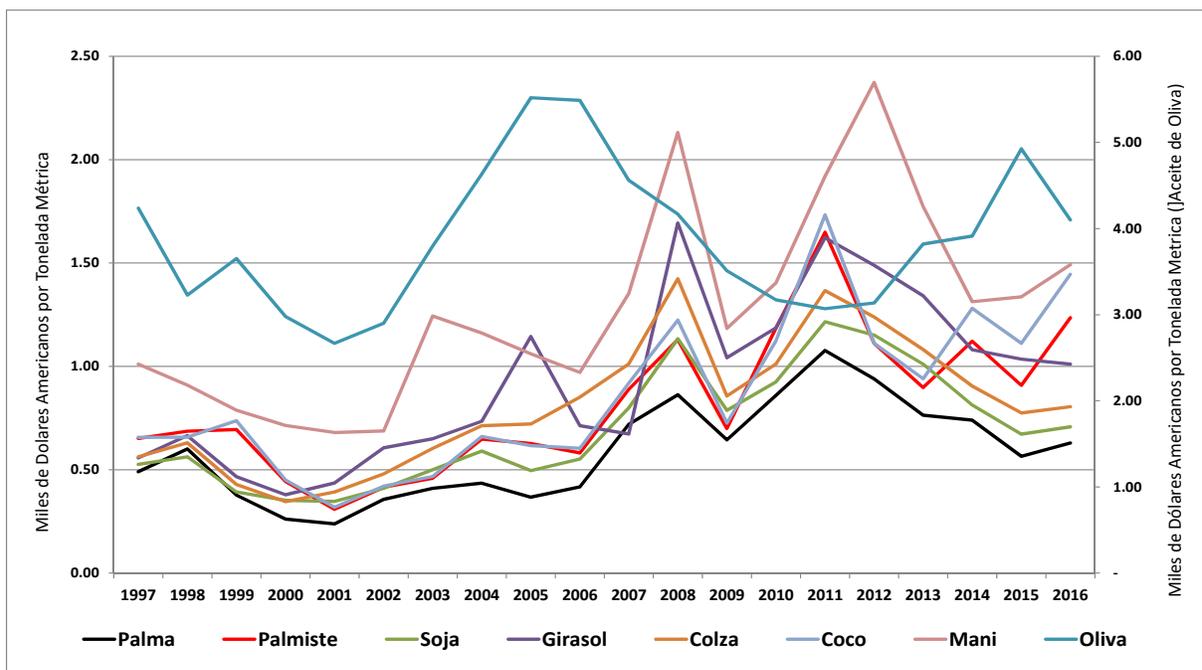
Año	Tipos de aceites							
	Palma	Palmiste	Soya	Girasol	Oliva	Colza	Coco	Maní
1997	490.43	651.83	525.86	556.89	4,236.49	562.83	656.83	1,010.42
1998	600.85	686.67	562.49	665.23	3,227.05	630.48	657.92	909.42
1999	377.28	694.08	392.40	466.46	3,650.44	428.69	737.08	787.67
2000	261.14	443.50	351.82	379.33	2,980.12	346.24	450.33	713.67
2001	238.40	308.08	346.99	436.11	2,667.28	391.88	318.08	680.25
2002	356.75	415.83	409.84	605.83	2,900.51	479.18	421.00	687.08
2003	410.37	458.75	500.28	650.00	3,796.77	603.58	467.33	1,243.17
2004	434.72	648.08	590.45	734.41	4,630.94	713.20	660.75	1,161.00
2005	367.69	626.98	495.75	1,144.54	5,519.16	720.97	616.98	1,060.44
2006	416.81	581.10	551.50	713.11	5,487.69	851.32	603.16	970.23
2007	719.12	888.46	799.74	673.00	4,561.03	1,011.86	918.88	1,352.08
2008	862.92	1,129.50	1,133.79	1,693.65	4,167.45	1,423.71	1,224.00	2,131.12
2009	644.07	700.00	787.02	1,041.67	3,509.33	856.18	725.38	1,183.67
2010	859.94	1,185.75	924.83	1,186.00	3,171.27	1,011.75	1,124.28	1,403.96
2011	1,076.50	1,649.08	1,215.82	1,621.84	3,070.34	1,366.63	1,732.48	1,918.95
2012	939.83	1,111.08	1,151.75	1,484.48	3,135.69	1,239.08	1,111.29	2,373.17
2013	764.20	897.25	1,011.11	1,341.22	3,820.92	1,080.86	940.58	1,773.04
2014	739.41	1,120.96	812.71	1,080.31	3,911.76	904.37	1,280.35	1,312.85
2015	565.09	908.58	672.17	1,034.84	4,927.06	774.61	1,111.00	1,336.00
2016	629.64	1,234.90	708.13	1,010.41	4,100.31	804.97	1,445.27	1,492.40

Fuente: con base a información de Indexmundi y de World Bank varias series 2016

En el gráfico 3.3 se señala el comportamiento fluctuante de los precios de los aceites vegetales, si partimos de 1997 observamos que los ocho tipos de aceite presentan la misma tendencia (a la baja), es a partir del 2001 cuando los precios tienden a recuperarse, cayendo de nueva cuenta en el 2006, recuperándose significativamente en el 2011, para luego descender hasta el 2015.

En el gráfico 3.3 se observa que la tendencia del aceite de oliva presenta fluctuaciones un tanto diferenciadas, mientras que el precio de los aceites de palma, palmiste, soya, coco, maní tienden a la baja el aceite de oliva se mantiene al alza. En el año 2008 cuando los precios de los aceites de palma, palmiste, soya, girasol, colza, coco, y maní se incrementan el de oliva lo hace a la baja, es en el año de 2011 cuando el aceite de oliva presenta su mayor declive.

Grafico 3.3 Fluctuación de los precios (promedio anual)



Fuente: con base a información de Indexmundi y de World Bank (2016).

### 3.4.3 Consumo de aceites en el mundo

El consumo de aceite en el mundo puede explicarse a partir de los señalamientos de (De Castro, 2015; Morón y Schejtman, 1997 y Robinson, 2015:73) quienes coinciden en señalar que en la medida que un país se integra a la economía mundial global surgen nuevas estructuras de producción, nuevas actividades económicas, líderes y relaciones sociales, por lo tanto la oferta de nuevos productos responde a la nueva demanda en el mercado mundial, en los cambios en los patrones de consumo en el mundo, a las necesidades de mayores cantidades de materias primas como parte de la expansión y reestructuración de la producción mundial (Robinson, 2015:73), por su parte De Castro, (2015) señala que el incremento demográfico acompañado de un proceso acelerado de urbanización y del aumento de la riqueza per cápita son factores que contribuyen al incremento de la demanda de alimentos, no obstante es al incremento de la riqueza per cápita a la que se le atribuye el incremento diferenciado de la demanda<sup>29</sup>. Según

<sup>29</sup> De Castro, (2015), señala que en todas las latitudes y en distintas épocas históricas, cuando aumenta la disponibilidad de la renta las dietas cambian y se vuelven más ricas. Situación observada en los países emergentes de Asia, los productos a base de almidón (como arroz y harinas) y sin procesar están acompañados y son sustitutos

Robinson, (2015) y a de De Castro, (2015) está el señalamiento de Morón y Schejtman, (1997:59) quienes afirman que “el ingreso, los cambios sociodemográficos y la publicidad son los factores determinantes de los patrones de consumo alimentario”<sup>30</sup>.

Retomando el planteamiento de (De Castro, 2015; Morón y Schejtman, 1997; Robinson, 2015) en específico a la producción y los ingresos, se observa que China e India se han desempeñado de manera muy fuerte desde 1995, comparadas con otras economías, China represento entre 1995-2004 un crecimiento mundial en la demanda de 13%. E India el 3% comparado con el 33% de Estados Unidos.

Al igual que la producción de palma de aceite se ha incrementado, también lo ha hecho la demanda mundial. El rápido crecimiento de las economías de países como India y China donde han permitido enriquecer su dieta alimenticia a las amplias poblaciones ha contribuido al incremento del consumo de aceite de palma (The High Tower Report, 2016). La fuerte dependencia hacia esta oleaginosa implica que reducciones en cuanto a su producción por abajo del 3 al 5%, los países estén optando por los aceites de los demás vegetales para satisfacer su demanda (The High Tower Report, 2016).

---

cada vez con más frecuencia por productos de mayor contenido en proteínas (Como Carne, pescado, leche y sus derivados) y mayor valor añadido (congelados, precocinados, frutas y verduras lista para consumo).

<sup>30</sup> Morón y Schejtman, (1997), señalan que a medida que se elevan los ingresos per cápita del país, las dietas nacionales en términos de su composición energética tiende a lo siguiente: i) aumento de las grasas debido a un mayor consumo de grasas libres (mantequilla, margarina y aceites) y grasas ligadas a los productos de origen animal; II) disminución de los carbohidratos complejos (cereales, raíces, tubérculos y leguminosas secas) incremento del azúcar; y III) estabilidad o crecimiento lento de las proteínas, pero con un aumento acelerado de las de origen animal (Morón y Schejtman, 1997:59).

Tabla 3.4 Oferta y demanda mundial de aceite de palma (millones de toneladas métricas)

Concepto	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Promedio
<b>Oferta</b>													
Existencia Inicial	4,604	4,892	5,170	4,755	5,244	5,679	6,478	7,633	7,683	7,690	8,405	6,638	6,239
Producción	36,011	37,581	41,418	44,450	46,372	49,239	52,582	56,422	59,383	61,432	62,216	60,900	50,667
Importación	26,136	27,135	30,660	33,999	35,411	36,625	38,823	41,864	41,816	44,625	45,441	45,441	37,331
<b>Total Oferta</b>	<b>66,751</b>	<b>69,608</b>	<b>77,248</b>	<b>83,204</b>	<b>87,027</b>	<b>91,543</b>	<b>97,883</b>	<b>105,919</b>	<b>108,882</b>	<b>113,747</b>	<b>116,062</b>	<b>112,979</b>	<b>94,238</b>
<b>Demanda</b>													
Industria	7,282	7,886	9,191	10,116	10,325	11,634	12,660	14,434	16,181	14,718	16,296	16,296	12,252
Uso alimenticio	26,042	27,530	30,100	32,018	34,022	35,579	37,099	39,975	41,108	43,069	45,445	45,445	36,453
Alimentación	0,541	0,516	0,591	0,634	0,653	0,604	0,706	0,691	0,703	0,078	0,785	0,785	0,604
Total alimentos	33,865	35,932	39,882	42,768	45,000	47,817	50,465	55,100	57,992	58,565	62,526	62,526	49,370
Exportación	27,994	28,506	32,611	35,192	36,348	37,248	39,785	43,136	43,200	46,777	46,901	46,901	38,717
<b>Total Demanda</b>	<b>61,859</b>	<b>64,438</b>	<b>72,493</b>	<b>77,960</b>	<b>81,348</b>	<b>85,065</b>	<b>90,250</b>	<b>98,236</b>	<b>101,192</b>	<b>105,342</b>	<b>109,427</b>	<b>109,427</b>	<b>88,086</b>
Existencia Final	4,892	5,170	4,755	5,244	5,679	6,478	7,633	7,683	7,690	8,405	6,638	3,552	6,152
Proporción Existencia/Usos	14%	14%	11%	12%	12%	13%	15%	14%	13%	14%	10%	6%	12%

Fuente: con base a reporte de The Hight Tower Report (2016).

Si observamos en la tabla 3.4 el promedio demandado de aceite de palma para ser utilizado en la fabricación de alimentos en un periodo de 12 años ha sido de 36,453 millones de toneladas métricas, la demanda de las industrias para el mismo periodo represento en promedio 12,252 millones de toneladas métricas.

Respecto a la utilización de los aceites vegetales para consumo humano, en la tabla 3.5 se observa que en la última década el aceite más utilizado en el mundo ha sido el aceite de palma como ya se ha señalado este incremento esta dado primero por el incremento poblacional y por las propiedades únicas que presenta es el más demandado por el sector industrial de alimentos.

Tabla 3.5 Consumo doméstico de los principales aceites vegetales en el mundo

Tipo de Aceite/periodo	1996	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Aceite de palma	15.80	35.30	37.70	39.40	42.10	44.50	47.63	50.16	54.98	57.31	60.73	61.57
Aceite de soya	19.70	33.60	35.60	37.50	36.00	38.30	40.74	42.22	42.59	45.35	46.79	51.20
Aceite de canola	16.90	16.90	17.60	18.30	20.10	22.40	23.27	23.68	23.72	25.63	27.00	27.09
Aceite de girasol	9.80	9.80	10.30	9.40	10.60	11.40	11.75	12.96	13.21	14.57	15.18	14.14
Otros aceites	19.80	19.80	20.00	20.50	20.90	21.20	21.95	22.78	23.19	23.48	23.57	22.95
<b>Total</b>	<b>82.00</b>	<b>115.40</b>	<b>121.20</b>	<b>125.10</b>	<b>129.70</b>	<b>137.80</b>	<b>145.34</b>	<b>151.80</b>	<b>157.69</b>	<b>166.34</b>	<b>173.27</b>	<b>176.95</b>

Fuente: con base a información proporcionada en: <https://es.statista.com/estadisticas/564768/consumo-domestico-de-los-principales-aceites-vegetales-segun-tipo/>

En la tabla 3.6 se señala el consumo por país, India es el país que más aceite de palma consume su demanda representa el 15% demanda que puede estar justificada en el incremento considerable de su población, en segundo lugar se ubica Indonesia requiere una producción del 13.70%, es un país que aparte de utilizarlo como alimento es utilizado en la elaboración de biodiesel. China se posiciona en el tercer lugar al demandar el 11.50% producción que puede estar justificada en el incremento poblacional. En cuarto lugar se ubica la Unión Europea cuya demanda mundial de aceite es equiparable al demandado por China con el 11.50%; el requerimiento de aceite de la Unión Europea se explica en que, de manera conjunta entre Francia, Alemania, Italia, España y el Reino Unido consumen más de 10 millones de toneladas de biocombustibles por año.

Tabla 3.6 Principales países consumidores de aceite de palma

País	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Promedio	Participación %
India	3,839	5,378	6,789	6,714	6,826	7,585	8,290	6,488.71	13.84
Indonesia	4,065	4,442	4,784	5,379	6,309	6,978	7,580	5,648.14	12.05
China	5,468	5,642	6,187	5,813	6,087	6,090	6,370	5,951.00	12.69
Unión Europea	4,477	5,059	5,661	5,711	5,282	6,149	6,350	5,527.00	11.79
Malasia	2,168	2,571	2,364	2,185	2,253	2,267	2,250	2,294.00	4.89
Paquistán	1,646	1,866	1,873	1,895	1,982	2,040	2,191	1,927.57	4.11
Nigeria	1,360	1,495	1,571	1,677	1,728	1,805	1,879	1,645.00	3.51
Tailandia	741	1,000	1,165	1,238	1,265	1,342	1,420	1,167.29	2.49
Otros	14,026	15,140	14,904	15,817	17,024	17,832	18,931	16,239.14	34.63
Total	37,790	42,593	45,298	46,429	48,756	52,088	55,261	46,887.86	100.00

Fuente: con base a World Economic Uncertainty Affect the World Palm Oil Industry. Oil Worl.

### 3.5 La palma de aceite y el cambio climático

Al hablar de palma de aceite, invariablemente obliga a relacionarla con los alimentos, los biocombustibles y el cambio climático<sup>31</sup>. Respecto a esto último (Gay y Rueda, 2012) señalan que hoy día es muy común escuchar el tema a través de los medios de comunicación que hablan

<sup>31</sup> Gay y Rueda, (2012) mencionan que existen dos definiciones de lo que es el cambio climático: una de carácter académico y otra de tipo político. La primera de esas es el fundamento operativo del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC por su sigla en inglés), y por otro lado está la de la Convención Marco Sobre Cambio Climático de la Organización de las Naciones Unidas (CMNUCC). Para el IPCC el cambio climático es la [...] variación del estado del clima identificable (por ejemplo, mediante pruebas estadísticas) en las variaciones del valor medio y/o en la variabilidad de sus propiedades, que persiste durante largos periodos, generalmente decenios o periodos más largos. El cambio climático puede deberse a procesos internos naturales, a forzamientos externos o cambios antropógenos persistentes de la composición de la atmósfera o del uso de la tierra (Gay y Rueda, 2012:82). Por su parte para la CMNUCC [...] un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante periodos comparables (Gay y Rueda, 2012:82).

de las reuniones internacionales, binacionales y multilaterales, por lo que el cambio climático forma parte de la agenda de trabajo del día.

(Gay y Rueda, 2012) señalan que el tema referido al cambio climático, es fruto del trabajo académico, científico y político que desde 1979 a la fecha han abonado en su estudio, no obstante que en el plano internacional la tendencia se ha inclinado por correr de manera paralela en el plano académico y el político, respecto al primero, ha sido la académica que ha movilizad la toma de decisiones de carácter político en el mundo; respecto al segundo, la respuesta multilateral se ha movido en la lógica de mantener los mecanismos actuales del crecimiento económico y apelar a la instrumentación de estrategias de mitigación de gran escala para controlar las emisiones de gases de efecto invernadero. “Desde el plano Multilateral sugieren que la respuesta ante el cambio climático es la transición energética mundial” (Gay y Rueda, 2012).

Desde esta óptica y en un primer momento la respuesta Internacional al cambio climático ha buscado que la toma de decisiones esté sustentada en la ciencia. Los avances mundiales de mitigación han sido los aplicables a través del Protocolo de Kioto que a juicio de (Gay y Rueda, 2012) han sido de carácter simbólico, ya que para el primer periodo de aplicación el esfuerzo mundial fue tan solo de 5.2% del total global mundial respecto a los niveles de 1990.

Como señalan (Gay y Rueda, 2012), desde 1979 se han celebrado conferencias y acuerdos de orden mundial en torno al cambio climático, por lo que describir de manera detallada cada uno de ellos resulta en este momento complejo por lo que en lo subsecuente se señalara únicamente el año, sede y nombre del acuerdo.

Desde 1979<sup>32</sup> se han realizado eventos importantes dentro de los que destacan: En 1979 en Ginebra, Suiza, primera conferencia mundial sobre el clima. En 1985 en Viena, Convención para la protección de la capa de ozono. En 1985 en Austria, análisis del incremento de las temperaturas. En 1987 en Montreal, en lo que se define como Protocolo de Montreal, se aborda el problema de la capa de ozono. En 1988 en Toronto, Conferencia de Toronto sobre cambios en la Atmosfera. En 1990, en Suecia, publicación del primer informe de evaluación del IPCC. En 1990 en Ginebra Suiza, se da la segunda conferencia mundial sobre el clima. En 1990 en Nueva York, se establece el Comité Negociador del CMNUCC bajo el auspicio de la Asamblea

---

<sup>32</sup> (Gay y Rueda, 2012), describen de manera detallada cada uno de los acuerdos celebrados en torno al Cambio Climático.

General, con el mandato de desarrollar negociaciones con objeto de llegar a tiempo a la Cumbre de la Tierra en Rio de Janeiro. En 1992 en Rio de Janeiro se desarrolla la Cumbre de la Tierra. Se da a conocer el texto de la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre Cambio Climático y se pone a disposición para su firma; es en este evento que México firma el convenio. Han sido muchos los eventos y acuerdos que se han realizado, que para mayor detalle y precisión sobre cada uno de ellos el trabajo de Gay y Rueda, (2012) resulta por demás muy interesantes. En la cumbre de París celebrada el 22 de diciembre del 2015, cerca de 200 países, adoptan el primer acuerdo global para hacer frente al calentamiento global, el objetivo del acuerdo es que todos los países firmantes deberán limitar sus emisiones, aunque los países desarrollados tendrán que hacer un mayor esfuerzo y movilizar 100 millones de dólares anuales. En la cumbre resalta el compromiso realizado por Estados Unidos y China para reducir las emisiones de gases contaminantes, que en conjunto estos dos países representan el 40% de emisiones globales de gases contaminantes (ONU, 2016; Planelles, 2016). Como alternativa los países firmantes han optado por la utilización en mayor o menor medida de los biocombustibles.

### *3.5.1 Los biocombustibles y el cambio climático*

Respecto a los biocombustibles líquidos estos están siendo promocionados como una fuente renovable que contribuye a la seguridad energética, al desarrollo rural y a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, esto al compararlo con los combustibles fósiles (CIFOR, 2013). En la lógica de ceñirse al protocolo de Kioto y reducir las emisiones de gases provocadores del calentamiento global países como Estados Unidos, Malasia, Indonesia, la Unión Europea, Brasil, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Argentina, México, Chile, Paraguay, Ecuador, Perú, Venezuela, Belice, entre otros, se han sumado algunos como productores de materias primas (sésamo, girasol, ricino, colza, mostaza, maní, aceite de palma, maíz, caña, soya, cocotero, algodón) para la producción de biocombustibles, otros se han enfocado a la producción de biocombustibles para ello se han enfocado al desarrollando de tecnologías para el aprovechamiento más eficiente de las materias primas.

En la literatura se observa que, en lo referente a la producción de biocombustibles, en 2008 se produjo 65.4 miles de millones de litros de bioetanol, siendo Estados Unidos y Brasil los principales productores con 54 y 37% respectivamente. Estados Unidos utiliza el maíz como materia prima y Brasil la caña de azúcar (Mulás del Pozo, 2012:91).

En cuanto al biodiesel, la producción fue de 16 mil millones, siendo la Unión Europea el principal productor con 54% del total, seguida de Estados Unidos con 16%. Considerando la propuesta de reemplazar 10% de la gasolina con etanol. Considerar reducir el 10% de las gasolinas implicaría destinar 30.2 millones de hectáreas a la producción de caña (Mulás del Pozo, 2012:91).

Como se ha señalado en la tabla 3.5, el consumo doméstico del aceite de palma en el periodo 2014-2015 casi alcanza los 61 millones de toneladas métricas, también la literatura indica que existen países que lo utilizan como materia primara para la producción de biocombustibles (biodiesel). Abordar el tema de los biocombustibles dada la estructura tan compleja que presenta -dumping<sup>33</sup> de Estados Unidos hacia los biocombustibles de origen Malayo e Indonesio, antidumping de la Unión Europea (UE) sobre el biodiesel originario de Argentina e Indonesia, antidumping de España por citar sólo algunas de las problemáticas- bajo la cual se sustentan implica realizar un análisis a profundidad, no obstante y para fines de indicar como el aceite de palma se relaciona con los biocombustibles nos limitaremos a señalar la capacidad producida, países que lo producen y utilizan.

En el informe biodiesel de Infinita Renovables, (2015), señala que la producción mundial de biodiesel en el año 2013 superó los 27 millones de toneladas y para el 2014 se estimaron 29 millones lo que se traduce en un incremento de 7.6%. En este informe se señala que Estados Unidos es el principal productor a escala mundial de biodiesel en el año 2013 sobrepaso los 4.53 millones de toneladas anuales, en el ranking mundial le siguen Indonesia, Brasil, Alemania y Argentina. Las medidas antidoping referidas con anterioridad e impuestas por la UE son reflejo del proteccionismo a la entrada de Argentina e Indonesia como proveedores de biodiesel, lo anterior se corrobora al observar que, en el 2013, la capacidad de producción de biodiesel en las plantas de la UE fue de 22.983 millones de toneladas, comparado con el año anterior supone un incremento del 4% (Infinita Renobables, 2015).

Es España el país con la mayor capacidad de producción de biodiesel, en el 2013 produjo 4.9 millones de toneladas, reflejando un incremento del 17% respecto al año 2012. Después de España le siguen Alemania, Francia, Italia y Holanda. En conjunto estos cinco países concentran el 70% de la producción de biodiesel de la Unión Europea (Infinita Renobables, 2015:6).

---

<sup>33</sup> Es una discriminación de precios y se presenta cuando un monopolista cobra un menor precio a los compradores extranjeros que a los compradores locales por un bien igual o comparable (Chacholiades, 1992).

Respecto al consumo de biocombustibles en gasóleo en la UE, fue de 10.7 millones de toneladas cifra que corresponde al 2013. Francia, Alemania e Italia, conforman la triada de los países que consumen la mayor cantidad de biocombustibles. El nivel de consumo en millones de toneladas fue: Francia 2.29, Alemania 1.95, Italia 1.17, España .82 y Reino Unido .60 (Infinita Renovables, 2015:10). En el informe se señala que el objetivo europeo en torno a la utilización de energías renovables debe satisfacer el 20% de la demanda energética de España para el 2020, lograr este objetivo implica según el informe, que el gobierno español recupere el 7% de los biocombustibles en gasóleo de automoción que redujo en 2013 al 4.1% (Infinita Renovables, 2015:12).

Derivado de lo anterior se observa que la Unión Europea maneja un doble discurso, por un lado, se inclina a favor de la utilización de los biocombustibles, si bien el informe de Infinita Renovables, (2015) no da cuenta de la materia prima utilizada se infiere que, al aplicar el antidoping a Malasia y Argentina, se está utilizando aceite de palma y de soya. Por otro lado, más allá de preocuparle el uso racional de los recursos naturales al exigir a las empresas extractoras de aceites de palma la certificación lo que realmente está haciendo es proteger a las empresas que al interior de los países que conforman el bloque de la Unión Europea producen biocombustibles, de igual manera es la actitud que toma Estados Unidos al protegerse de la oferta de biodiesel de Malasia, Indonesia y Argentina.

Si bien países como los antes señalados pueden darse el lujo de sustituir los combustibles fósiles por los biocombustibles, otros no presentan la misma suerte, ejemplo de ello Indonesia , según el Ministerio de Energía y Recursos Naturales estima que las reservas de petróleo se agotaran en once años, si consideramos que el estudio se realizó en el 2008 para el 2019 las reservas se habrán agotado el gas natural en treinta y el carbón en cincuenta, lo que implica hallar fuentes alternativas de energía, para sustituir los combustibles convencionales (Jiwan, 2008: 81). En el año 2007 los gobiernos de Malasia e Indonesia firmaron un acuerdo para destinar 12 millones de toneladas (40%) de la producción conjunta de aceite crudo de palma para la producción de biodiesel (Jiwan, 2008:83).

Colombia se suma a los países que al igual que los países europeos le apuestan al uso del biodiesel, Colombia con sus ocho plantas de producción de biodiesel cuya materia prima es la palma colombiana tiene una capacidad de producción de 176,043,000 galones de biodiesel al año. Por otro lado, Colombia ha sido el primer país en utilizar mezclas superiores al 5% en todo

el parque automotor, desde el 2007 Colombia se ha destacado por la exportación de biodiesel de 1ª. Generación (Mesa-Dishington, 2014).

### *3.5.2 Los biocombustibles en México*

Es en la lógica de Costa Rica y de los países europeos en la cual México ha pretendido sumarse y utilizar biocombustibles en el parque vehicular. Es en el gobierno de Felipe Calderón donde se promueve el uso de los biocombustibles bajo el amparo primero, del Nuevo Programa Especial Concurrente 2007-2012, segundo, jurídicamente bajo el amparo del artículo 12, fracción VIII de La Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos<sup>34</sup> (LPDB). Es a través de LPDB la que faculta a la Secretaría de Energía a elaborar el Programa de Introducción de Bioenergéticos.

Teniendo como respaldo el Nuevo Programa Especial Concurrente 2007-2012, la LPDB, el Plan Nacional de Desarrollo y el Programa Sectorial de Energía 2007-2012, se promueve y fomenta el aprovechamiento de las energías renovables. En el Programa Especial Concurrente 2007-2012<sup>35</sup> señalan: “alcanzar una superficie sembrada de 300 mil hectáreas para producir cultivos orientados a la producción de biocombustibles. En la LPDB señalan:

“como estrategia la diversificación de las fuentes primarias de energía y el fomento del aprovechamiento sustentable de energías renovables [...] asegurar un suministro confiable, de calidad y precios de los insumos energéticos que demandan los consumidores. En el segundo, enuncia dentro de sus objetivos fomentar el aprovechamiento de fuentes renovables de energía y biocombustibles técnica, económica, ambiental y socialmente viables [...] para garantizar la seguridad energética del país” (SENER, 2007; Programa de Introducción de Bioenergéticos, 2007).

Como toda acción que emana del aparato institucional y que en buena medida busca la justificación social, la política enfocada al desarrollo de los bioenergéticos, establece cinco acciones, la primera elevar el nivel de desarrollo humano, social y patrimonial de las zonas rurales del país, a través de la producción de insumos para bioenergéticos, segunda diversificar las fuentes de energía, cuyo fin es reducir la dependencia de los combustibles fósiles, tercera, fomentar el desarrollo sustentable de los bioenergéticos, cuarto asegurar la sustentabilidad, calidad, eficiencia [...] en toda la cadena de producción y comercialización de bioenergéticos y quinta propiciar una coordinación y colaboración entre los diferentes actores involucrados en el

---

<sup>34</sup> Para mayor información remítase al DOF. de fecha 02 de enero de 1998.

<sup>35</sup> Para mayor información remítase al DOF de fecha 30 de noviembre del 2007.

desarrollo de los bioenergéticos (SENER, 2007a; 2007b, Programa de Introducción de Bioenergéticos; Nuevo Programa Especial Concurrente 2007).

En el afán de incursionar en la producción de biodiesel a escala comercial la Secretaría de Energía (SENER), considera factible la producción en el mediano plazo en la medida de realizar acciones integrales (técnicos, económicos, medioambientales, de investigación y desarrollo tecnológico), así como la concertación con el sector agrario y agroindustrial.

Para el biodiesel la SENER considera como primera especie la palma de aceite dada su eficiencia y productividad en el trópico húmedo y sub húmedo a la palma africana, en segundo a la *Jatropha Curcas*, por su adaptabilidad a las condiciones difíciles de suelo, clima y rusticidad y en tercer lugar el grupo (soya, glicina, colza, cártamo y girasol) (SENER, 2008a; SENER, 2008b).

Derivado de lo anterior el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) menciona la existencia de alrededor de 2.5 millones de hectáreas con potencial para el cultivo de palma africana, dicha superficie la engloba el estado de Chiapas, Campeche, Guerrero, Michoacán, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco y Veracruz. De estos estados Chiapas es el que destaca al obtener rendimientos que sobrepasan las 18 toneladas de racimos frescos por hectárea al año (SENER, 2008a; 2008b) poca si consideramos que Costa Rica cosecha de 38 a 40 toneladas por hectárea al año que se traducen en 9.8 toneladas de aceite con lo que se producen 12,302 litros de biodiesel por ha. (SENER, 2008a; 2008b).

En el marco de las acciones del gobierno federal en la promoción de la protección del medio ambiente mediante el uso de biocombustibles, el ejecutivo del estado de Chiapas representado por Juan Sábines Guerrero, crea en el 2006 la Comisión de Bioenergéticos del Estado de Chiapas, tres años más tarde a través de la Sexagésima Tercera Legislatura se aprueba el Decreto Número 034 donde entre otras cosas se enuncia la creación de la Comisión de Energías y Biocombustibles del Estado de Chiapas. Como un organismo público descentralizado de la administración pública estatal (Gobierno del Estado de Chiapas, Ley Orgánica de la Comisión de Energías y Biocombustibles, 2009:2).

Con el objetivo de utilizar biocombustibles en el sistema de transporte público, el gobierno del estado de Chiapas emprendió programas enfocados a la producción de *Jatropha Curcas* para ser utilizado como materia prima para la elaboración de biocombustibles.

## CAPITULO IV

### CONFIGURACIÓN DE LA MICRORREGIÓN COSTERA DE CHIAPAS

El corredor costero de Chiapas, históricamente se ha caracterizado por ser una región del Estado que, por su ubicación geográfica, su altitud en relación al mar, los tipos de suelo, etcétera, la producción de cualquier tipo de plantas es susceptible a su desarrollo y crecimiento, por lo mismo es una región rica en biodiversidad, así como de un potencial desarrollo agronómico. El dinamismo económico derivado de la diversidad de actividades agropecuarias, de servicios, ha propiciado que empresas de distinta naturaleza se posicionen estratégicamente en la zona; al ser una región junto al Océano Pacífico abrió la posibilidad de construir un puerto de altura en las costas de Tapachula, específicamente en puerto Madero.

Recorriendo el corredor costero de Chiapas deja ver una realidad muy diferente a la que supondría cualquiera que sepa de la existencia de esta enorme riqueza, por un lado natural y por otra por el desarrollo que la región ha tenido históricamente, en relación al resto de los municipios del Estado chiapaneco, donde la marginación, rezago social, pobreza extrema están presentes; con la finalidad de presentar un bosquejo general de la situación socioeconómica que guarda el corredor costero se presenta de manera sucinta: a) el crecimiento poblacional, b) la consolidación urbana regional, c) la especialización económica y d) la marginación y rezago económico, previo a esto se parte del contexto geográfico de México y del corredor costero de Chiapas.

En esta parte del trabajo se está abordando desde dos momentos, en el primero de ellos se describe el contexto geográfico de México y el del corredor costero de Chiapas, en el segundo, se analiza aspectos socioeconómicos del corredor costero de Chiapas, haciendo énfasis en la población, en la consolidación urbana regional, especialización económica e índices de Desarrollo Humano y Marginación.

#### *4.1 Contexto geográfico de México*

México se ubica entre la latitud externa norte 32°43' y latitud externa sur 14°32'. El extremo oriental de México se localiza en la longitud 86°42' (Islas Mujeres), mientras que en su extremo occidental se ubica en la Isla de Guadalupe, en el Océano Pacífico, en la longitud 118°27'. México tiene una extensión territorial de 1 964 381 km<sup>2</sup> (de los cuales 1 959 248 km<sup>2</sup> son

superficies continentales y 5 133 km<sup>2</sup> de superficie insular) (Esquivel, 2000). Los climas que predominan en México son, de acuerdo al porcentaje de la superficie por tipo de clima: seco (28%), cálido sub-húmedo (23%), muy seco (21%), y templado sub-húmedo (20%). La diversidad de climas y las condiciones geográficas en general, dan lugar a una gran variedad de recursos (Esquivel, 2000). Estados como Chiapas, Campeche, Tabasco y Veracruz, por su diversidad en los relieves geográficos, por el posicionamiento geográfico en relación a la zona tropical de la tierra, tienen como característica climas cálidos sub-húmedos que resultan propicios para el cultivo tropical de la palma de aceite.

La palma de aceite al ser una planta de origen tropical, las mejores condiciones para su desarrollo se encuentran en regiones con clima tropical húmedo, teniendo buena adaptación en regiones del trópico subhúmedo con el auxilio de riego, las condiciones óptimas se encuentran cerca del ecuador con un límite a 17° de latitud norte (SAGARPA-INIFAP, 2011: 3).

Al ser un cultivo tropical, la palma de aceite requiere condiciones propicias para el establecimiento de la plantación, aunadas a las características de ubicación, las plantaciones deberán situarse a una altitud de 0 a 600 metros sobre el nivel medio del mar; temperatura de 23 a 37° C; con una precipitación de 1,500 a 2000 milímetros, suelo de textura franca y pH de 4.5 a 7 y topografía plana (SAGARPA, SENASICA e INIFAP, 2015:159).

Como puede apreciarse las regiones económicas IX y X del estado de Chiapas cuenta con las características idóneas para el cultivo de palma de aceite.<sup>36</sup>,

#### *4.2 Contexto geográfico del corredor costero de Chiapas*

El estado de Chiapas se ubica al sureste de México, se localiza al norte 17°59', al sur 14°32' de latitud norte, al este 90°22' al oeste 94°14' de longitud oeste. Chiapas tiene una extensión territorial de 74, 415 km<sup>2</sup> y una extensión de litoral de 260 kilómetros. Chiapas representa el 3.8% de la superficie del país (CEIEG, 2016). Se conforma por 122 municipios, mismos que

---

<sup>36</sup> Chiapas representa el 3.8% de la superficie del país. Abarca 658.5 kilómetros, que representa el 57.3% del porcentaje total de la extensión de la Frontera Sur. Se conforma por 122 municipios, mismos que atendiendo a la regionalización plan del gobierno de Chiapas, los distribuyen en 15 regiones económicas: I Metropolitana, II Valle Zoque, III Mezcalapa, IV De los Llanos, V Altos Tsotsil-Tseltal, VI Frailesca, VII De los Bosques, VIII Norte, IX Istmo-Costa, X Soconusco, XI Sierra Mariscal, XII Selva Lacandona, XIII Maya, XIV Tulijá Tseltal Chol y XV Meseta Comiteca Tropical (CEIEG, 2016).

atendiendo a la regionalización plan del gobierno de Chiapas<sup>37</sup>, los distribuyen en 15 regiones económicas: I Metropolitana, II Valle Zoque, III Mezcalapa, IV De los Llanos, V Altos Tsotsil-Tseltal, VI Frailesca, VII De los Bosques, VIII Norte, IX Istmo-Costa, X Soconusco, XI Sierra Mariscal, XII Selva Lacandona, XIII Maya, XIV Tulijá Tseltal Chol y XV Meseta Comiteca Tropical (CEIEG, 2016). La región X Soconusco presenta un relieve uniformemente plano, del cual sobresale el cerro Bernal al sur de Tonalá. En esta región se observan elevaciones montañosas que van de 0 a 500 msnm. Respecto a su vegetación es de tipo selva mediana caducifolia, actualmente ha sido sustituida, casi en su totalidad, por pastizales para el ganado y extensos cultivos agrícolas. (INAFED, 2016).

Además, destaca por poseer un gran ecosistema de manglares en los esteros que van de Tapachula hasta Tonalá (mejor conocida como Reserva de la Biosfera de La Encrucijada). Los suelos son de origen volcánico. Se pueden considerar como profundos y muy profundos (90 a 120 cm), ideales para cultivos perennes, con muy reducidos casos de pedregocidad. Los suelos más importantes de la región son: Cambrisol, Acrisol, Feozen y Solonchak (INAFED, 2016).

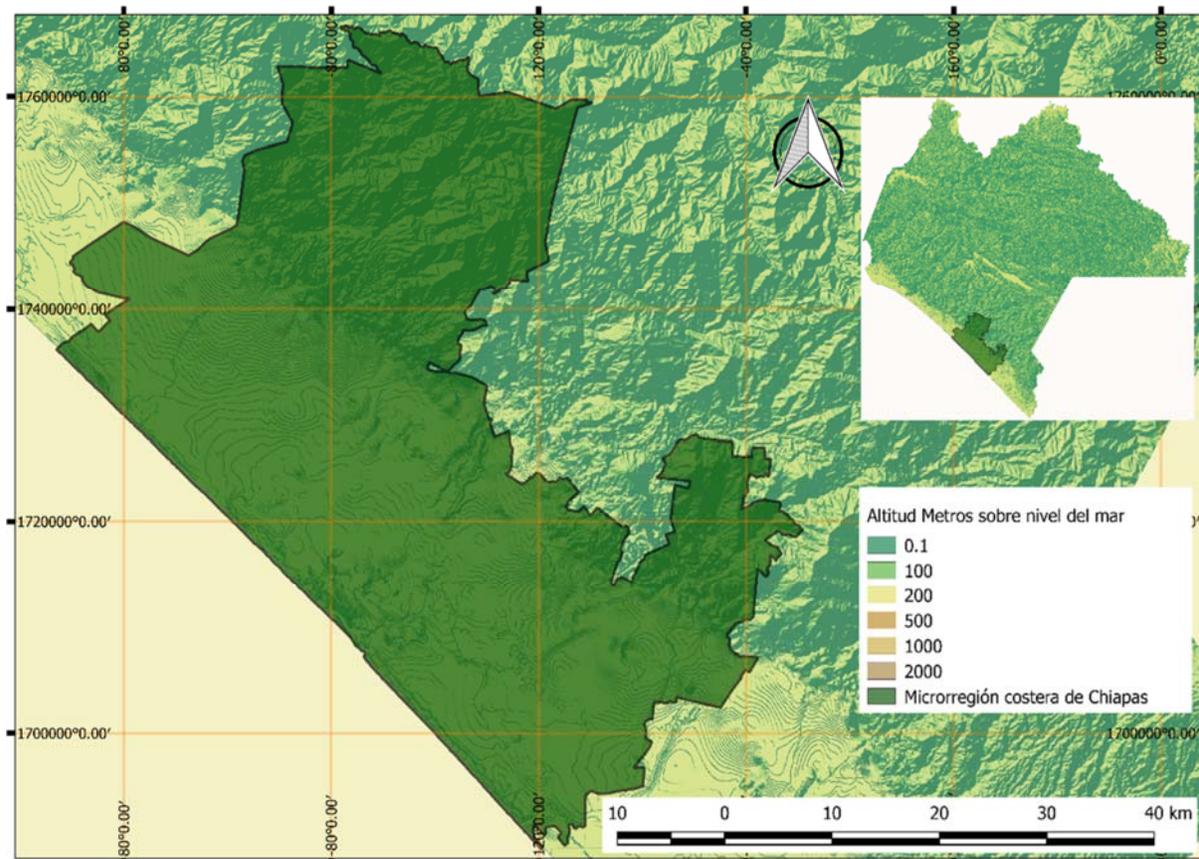
El corredor costero, presenta climas de los grupos cálidos y semi-cálidos, predomina el cálido subhúmedo con lluvias de verano, seguido por el clima cálido húmedo con lluvias abundantes de verano. Esta región, por su latitud, presenta un clima principalmente tropical, con una temperatura sin mucha variabilidad durante todo el año. El mes más frío tiene 27° C., mientras que la media del mes más cálido no supera los 30° C., entre los meses de mayo a octubre la precipitación pluvial oscila de los 1 200 mm a más de 3 000 mm. La mayor cantidad de lluvias se concentra en los meses de mayo a octubre (CEIEG, 2016).

En conjunto los que conforman las regiones IX Istmo Costa (Mapastepec) y X Soconusco (Acapetahua y Villa Comaltitlán) que para fines de la investigación se denomina microrregión costera de Chiapas (mapa 4.1).

---

<sup>37</sup> Atendiendo a la regionalización del gobierno de Chiapas, la costa del estado está dividida en dos regiones IX Istmo Costa y X Soconusco, la primera de ellas agrupa a los municipios de Arriaga, Tonalá, Pijijiapan y Mapastepec. En conjunto abarcan una superficie de 5 409.18 km<sup>2</sup> distribuidos en 2 178 localidades, de las cuales 8 son localidades urbanas y 2 170 son rurales, alberga a 218 628 habitantes, la densidad de población (habitantes por km<sup>2</sup>) es de 40.42. La segunda de ellas agrupa a quince municipios siendo estos: Acacoyagua, Acapetahua, Cacahoatán, Escuintla, Frontera Hidalgo, Huehuetán, Huixtla, Mazatán, Metapa, Villa Comaltitlán, Suchiate, Tapachula, Tuxtla Chico, Tuzantán y Unión Juárez. En conjunto abarcan una superficie de 4 644.07 km<sup>2</sup> distribuidos en 2 062 localidades, de las cuales 31 son urbanas y 2 031 rurales. La región X, alberga a 218 628 habitantes, la densidad de población (habitantes por km<sup>2</sup>) es de 153.04 (CEIEG, 2016).

Mapa 4.1 Microrregión costera de Chiapas



Fuente: elaboración con base en trabajo de campo.

### 4.3 Contexto socioeconómico del corredor costero de Chiapas

#### 4.3.1 Población

El municipio que destaca por albergar al mayor número de habitantes es Tapachula, en cuatro décadas ha pasado de 108,056 a 320,451 habitantes, lo que representa un incremento de 196.56% y una tasa de crecimiento de 2.75, incremento sustentado en que Tapachula es la ciudad principal de la región y en la que se concentran los principales centros de acopio, de embarque de productos, centros de comercialización, centros de abastecimiento tanto de bienes como de servicios, centros de procesamiento (beneficios de café, empacadoras de mango, plátano etcétera) actividades catalogadas como de atracción (Trejo y Oliva, 2017).

Otro municipio que en un lapso de cuatro décadas ha incrementado notablemente su población ha sido Suchiate dicho incremento es de 202.73% ha tenido una tasa de crecimiento de 2.81. El incremento podría ser explicado en Suchiate, Frontera Hidalgo, Metapa, Tuxtla Chico y

Cacahoatan, son municipios que hace frontera con la República de Guatemala. Suchiate y Frontera Hidalgo son dos municipios que tienen como característica principal el dinamismo comercial, ambos municipios son puerta de entrada para la interacción socioeconómica proveniente de Centro y Sud América (Trejo y Oliva, 2017).

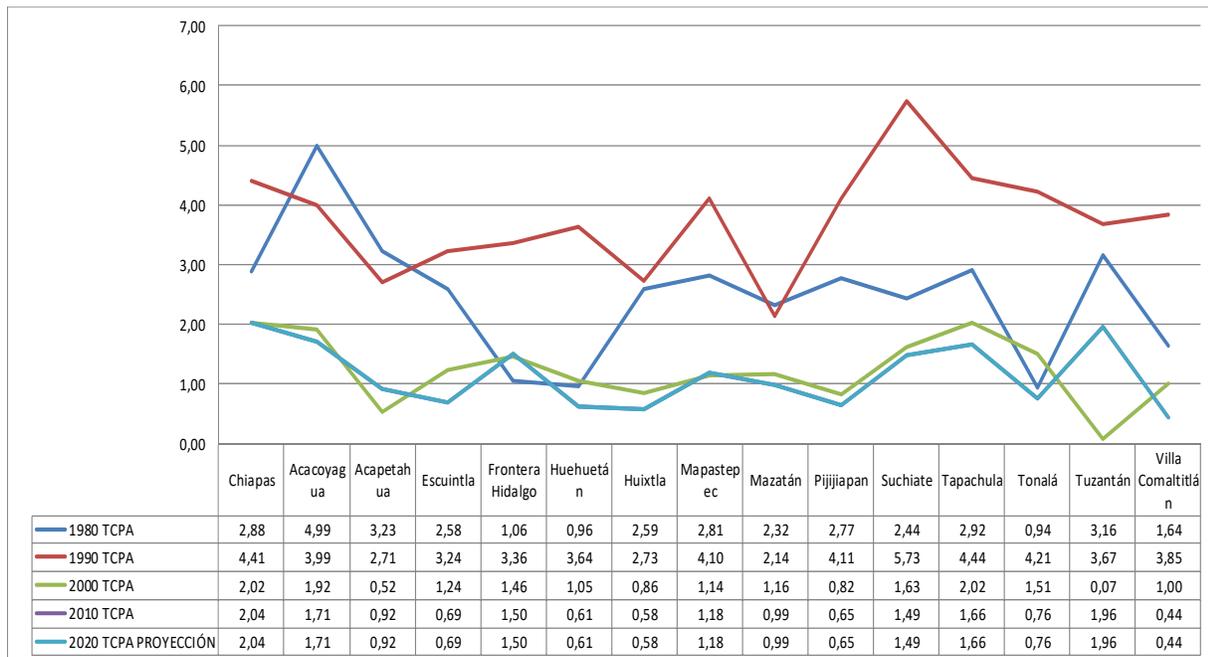
En lo que respecta al municipio de Acacoyagua, este se distingue no solo por superar a los municipios del corredor costero sino al estado de Chiapas, en estas cuatro décadas su población se ha incrementado en un 244.76% con una tasa de crecimiento del 3.14. Respecto a la población estatal Chiapas mantuvo un incremento poblacional de 205.70% y una tasa de 2.83. La tasa de crecimiento y la tasa de crecimiento promedio anual se señalan en el grafico 4.1. (Trejo y Oliva, 2017).

Tabla 4.1 Población total por municipio

Municipio	POBLACIÓN TOTAL					
	1970	1980	1990	2000	2010	2020*
Chiapas	1,569,053	2,084,717	3,210,496	3,920,892	4,796,580	4,796,580
Acacoyagua	4,877	7,933	11,736	14,189	16,814	16,814
Acapetahua	13,300	18,277	23,871	25,154	27,580	27,580
Escuintla	13,981	18,041	24,805	28,064	30,068	30,068
Frontera Hidalgo	6,110	6,789	9,446	10,917	12,665	12,665
Huehuetán	18,013	19,817	28,335	31,464	33,444	33,444
Huixtla	26,304	33,981	44,496	48,476	51,359	51,359
Mapastepec	17,690	23,340	34,882	39,055	43,913	43,913
Mazatán	13,798	17,363	21,464	24,079	26,573	26,573
Pijijiapan	21,982	28,896	43,248	46,949	50,079	50,079
Suchiate	11,580	14,743	25,739	30,251	35,056	35,056
Tapachula	108,056	144,057	222,405	271,674	320,451	320,451
Tonalá	40,694	44,673	67,491	78,438	84,594	84,594
Tuzantán	11,749	16,044	23,007	23,180	28,137	28,137
Villa Comaltitlán	14,092	16,578	24,182	26,706	27,899	27,899

Fuente: con base a Censos de Población y Vivienda, INEGI. \*Proyección

Grafico 4.1 Comportamiento demográfico municipios del corredor costero de Chiapas



Fuente: con base a Censos de Población y Vivienda, INEGI.

Los incrementos en la tasa poblacional se presentan en la década de 1980 y 1990, en esta década el municipio que destaca por tener la tasa de crecimiento más alta es Acacoyagua, seguido de Acapetahua, Tuzantán, Tapachula y Pijijiapan, en contraste los municipios con menor tasa poblacional destacan: Tonalá, Huehuetan y Frontera Hidalgo. Las décadas con menor tasa de crecimiento poblacional es la del 2010, los municipios que sobresalen son Villa Comaltitlán y Huixtla. Como se observa en el grafico 4.1, a lo largo de cuatro décadas la tasa de crecimiento promedio anual de los municipios que comprende el corredor costero de Chiapas ha sido fluctuante, la década en que se dan las mayores tasas de crecimiento es la de 1990, después de este periodo las dos décadas subsecuentes es a la baja (Trejo y Oliva, 2017).

La movilidad poblacional antes descrita está sustentada en el planteamiento de (Sovilla et al., 2009) quienes consideran un doble flujo, por un lado, está la concurrencia de personas que llegan a ofrecerse como mano de obra para ser ocupados en las actividades agropecuarias y por otro lado el éxodo ocasionado por la migración. Respecto al primero, el corredor costero de Chiapas le ha caracterizado un dinamismo económico, sea por las plantaciones de café, el sistema social

de fincas<sup>38</sup> y las relaciones sociales productivas que incluían la servidumbre por deudas (Benjamín, 1990 en Fletes, 2009:169). Desde la perspectiva de Fletes (2009:169) dos procesos han contribuido en la conformación histórica del soconusco: la agricultura de exportación y la dinámica poblacional fronteriza, la primera presupone altos requerimientos de mano de obra misma que es atraída hacia esta región, el segundo derivado de la combinación de una serie de acontecimientos político-sociales, económicos y naturales (la crisis de los precios del café en 1989, el levantamiento zapatista de 1994, la crisis del maíz, la pesquería y la ganadería por TLCAN, los huracanes Mitch y Stan en 1998 y 2005 respectivamente) han propiciado una migración masiva en las regiones Istmo-Costa, Sierra y Soconusco (París, Furlong y Álvarez, 2010:13).

#### *4.3.2 Consolidación urbana regional*

Como señalan (Palacios et al., 2004) en un contexto mundial se presentan cambios profundos, en México no es la excepción, donde las metrópolis o los centros urbanos constituyen, un factor fundamental en la organización del territorio circundante, en función de su jerarquía y especialización económica, en este sentido (Palacios et al., 2004:118) resaltan que en los países desarrollados, estos cambios apuntan hacia una mayor flexibilización de los espacios y formas productivas, hacia otros centros urbanos, dentro y fuera de las regiones de mayor desarrollo económico.

Para determinar el índice de Consolidación Urbano-Regional ICUR, se ha tomado los índices de Demangeon, la Población Económicamente Activa no agrícola, el índice de urbanidad, el valor agregado bruto de actividades no agrícolas y no financieras, así como la distancia tomando como punto de referencia la capital del Estado Tuxtla Gutiérrez y los municipios sujetos a estudio, y la población total.

---

<sup>38</sup> En la actualidad se ubican cuatro fincas cafetaleras: Irlanda, Argovia, Hamburgo, La Chiripa y Finca Santa Rita. Mismas que complementan su actividad económica con actividades enfocadas al ecoturismo.

Tabla 4.2 Características generales de los municipios de acuerdo con el índice de consolidación urbano-regional 2010

MUNICIPIO	DENSIDAD DE POBLACION 2010	P.E.A NO AGRICOLA 2000	INDICE URBANIDAD %	VALOR AGREGADO CENSAL BRUTO MANUFACTURA, COMERCIO Y SER NO FIN (2009)	DISTANCIA DE CABECERA MPAL TUXTLA	POBLACION TOTAL
Acacoyagua	74.17	36.45	40.32	28,298	295.40	14,189
Acapetahua	70.20	37.44	32.56	34,873	304.70	25,154
Escuintla	136.10	84.22	29.55	84,485	292.40	28,064
Frontera Hidalgo	102.22	46.73	28.42	11,010	382.41	10,917
Huehuetán	278.44	42.85	38.87	63,502	350.10	31,464
Huixtla	125.91	90.18	55.68	679,524	315.40	48,476
Mapastepec	35.98	77.58	37.99	265,632	265.41	39,055
Mazatán	62.94	38.53	37.68	53,353	372.10	24,079
Pijijiapan	21.12	82.68	29.67	150,515	222.41	46,949
Suchiate	49.91	86.90	55.31	218,260	409.90	30,251
Tapachula	896.61	92.92	72.10	3,234,013	357.41	271,674
Tonalá	44.41	74.25	56.69	364,719	146.91	78,438
Tuzantán	358.82	56.49	18.85	19,140	338.00	23,180
Villa Comaltitlan	370.92	43.26	27.44	29,402	315.60	26,706

Fuente: con base a Censo de Población y Vivienda, INEGI.

Los indicadores que hace alusión la tabla 4.2, proporciona un panorama general no solo de los municipios que conforman el corredor costero, sino del corredor costero en conjunto, lo que da pauta para comprender la situación económica.

*Villa Comaltitlán*, destaca en el sector primario, presenta un índice de 61.75, lo que podría estar explicado al presentar una densidad de población de 370 habitantes por kilómetro cuadrado, el número de habitantes dedicados al sector primario es de 4 672, presenta un índice de urbanidad de 27.44% lo que indica que la mayor parte de la población está concentrada en el medio rural, dedicándose a las actividades agropecuarias y a los servicios (comercio) esto último considerando que el valor agregado bruto es de 64.756. Pese a tener una distancia considerable (315.60 km) respecto al centro del estado la cercanía con los demás municipios que conforman el corredor costero dista de 17.30 km en promedio lo que permite tener un alto grado de conectividad.

*Acapetahua* al igual que *Villa Comaltitlán* destaca en el sector primario, presenta un índice de 60.32, lo que podría estar explicado al presentar una tasa de población de 70 habitantes por kilómetro cuadrado, el número de habitantes dedicados a las actividades primarias es 4 574,

presenta un índice de urbanidad de 32.56, lo que indica que dos de las terceras partes de la población tiene como lugar de residencia el medio rural, el valor agregado bruto en actividades de servicios y manufactura es de 103,925. La distancia entre los municipios más cercanos es de 36.10 km.

*Acacoyagua* no es la excepción, al igual que los dos municipios antes señalados, su actividad económica se centra en el sector primario, presenta un índice de 60.27, lo que podría explicarse al tener una densidad de población de 74 habitantes por kilómetro cuadrado, donde el número de habitantes dedicados a las actividades primarias es 2 594, el valor agregado bruto en actividades de servicios es de 28,298. La distancia entre los municipios más cercanos es de 10.20 kilómetros.

*Huixtla* es un municipio que sobresale al tener presencia en dos sectores económicos, el secundario con 17.98 y el terciario con 72.20, fue jerarquizado en el nivel 8, con un nivel de especialización II y III, esto encuentra respuesta en que dicho municipio cuenta con una densidad de población de 125 habitantes por kilómetro cuadrado, la población económicamente está enfocada al sector secundario y terciario, toda vez que el 90.18% se ubican en estas categorías, presenta un índice de urbanidad de 55.68%, el valor agregado bruto es de 1,404,814. Pese a presentar una distancia considerable (315.40 km) entre el centro del estado, la cercanía con los municipios más próximos es de 21.40 kilómetros.

*Tapachula* es el segundo municipio que al igual que Huixtla sobresale en dos actividades económicas, el secundario con 17.71 y el terciario con 75.21, presenta un nivel jerárquico de 8 y un nivel de especialización de II y III, el municipio cuenta con la mayor densidad de población 896 habitantes por kilómetro cuadrado, la población económicamente activa se enfoca en actividades no agrícolas 92.92%, presenta el mayor índice de urbanidad 72.10, el valor agregado bruto es de 7,201,874. El municipio de Tapachula está catalogado como una de las cuatro ciudades más importantes del estado, no solo por su dinamismo económico, sino por el social y cultural, en este municipio concurren los habitantes de los municipios aledaños y de Centro América.

#### *4.3.3 Especialización económica*

Toda región se caracteriza por desarrollar diversos procesos económicos, resultado de la interrelación entre la población y el territorio que habita, considerando recursos naturales, servicios de transporte, comunicación, entre otros. Como afirma (Palacios et al., 2004) las

ciudades siempre han sido el asiento territorial de cualquier modelo de desarrollo, sea explícito o no en los distintos modelos. En la fase actual de urbanización, la reestructuración del sistema productivo, la internacionalización de las actividades económicas, los nuevos procesos de acumulación capitalista y los efectos espaciales de las modernas tecnologías componen el escenario en el cual se insertan las ciudades.

De acuerdo con la teoría de los lugares centrales, la jerarquía urbana es un sistema urbano regional que refleja la posición de las distintas ciudades de acuerdo con su volumen de población y especialización económica (Palacios et al., 2004). Para el caso de México, la jerarquía del sistema urbano nacional está definida como parte de la política urbana del país (Palacios et al., 2004).

Para establecer el nivel de especialización y de jerarquía, se analizó el sector de ocupación de quince municipios, cuya población supera los dos mil quinientos habitantes. Como se observa en la tabla 4.3, los municipios que destacan en el sector primario son Tonalá con 10 052 personas ocupadas, en términos porcentuales 40.91, Huehuetán con una población ocupada de 4 736 personas ocupadas, en términos porcentuales 54.47, Acapetahua con una población ocupada de 4 574 personas ocupadas, en términos porcentuales 60.32, Villa Comaltitlán con 4 672 personas ocupadas, en términos porcentuales 61.75 y Mazatán con una población ocupada de 4 074 personas ocupadas, en términos porcentuales dicha cantidad representa el 59.05. A escala regional el promedio que representa el sector primario es de 34.89 por ciento.

Considerando que el sector secundario engloba a las actividades de transformación, este sector es el menos favorecido. En el corredor costero destaca Tapachula con una ocupación de 11 946 personas, lo que en términos porcentuales representa el 17.71 y Tonalá con una población ocupada de 3 696 personas, en términos porcentuales representa el 15.04. A escala regional el promedio es de 13.89%. Lo que indica que en la región no se cuenta con actividades de transformación que den valor agregado a los productos.

En lo que respecta al sector terciario el cual engloba a los servicios, es el que mayor presencia tiene en el corredor costero el promedio es de 47.87 por ciento. Destaca Tapachula con una población ocupada de 50 729 personas, Tonalá 10 184 personas, Huixtla 6 554 personas, Acapetahua 2 017 personas en menor proporción, pero superando al sector secundario.

Tabla 4.3 Sector de ocupación por municipio

LOCALIDAD	SECTOR DE OCUPACIÓN POR LOCALIDAD					TOTAL (P+S+T)	PARTICIPACIÓN PORCENTUAL				
	LOC >2500	PRIM	SEC	TERC	NO ESP		PRIM	SEC	TERC	NO ESP	TOTAL
Acacoyagua	4,304.00	2,594.00	462.00	1,107.00	141.00	4,163.00	60.27	10.73	25.72	3.28	100
Acapetahua	7,583.00	4,574.00	822.00	2,017.00	170.00	7,413.00	60.32	10.84	26.60	2.24	100
Escuintla	2,858.00	394.00	458.00	1,949.00	57.00	2,801.00	13.79	16.03	68.19	1.99	100
Frontera Hidalgo	2,754.00	1,339.00	280.00	1,007.00	128.00	2,626.00	48.62	10.17	36.56	4.65	100
Huehuetán	8,694.00	4,736.00	754.00	2,971.00	233.00	8,461.00	54.47	8.67	34.17	2.68	100
Huixtla	9,077.00	603.00	1,632.00	6,554.00	288.00	8,789.00	6.64	17.98	72.20	3.17	100
Mapastepec	4,518.00	845.00	844.00	2,661.00	168.00	4,350.00	18.70	18.68	58.90	3.72	100
Mazatán	7,407.00	4,374.00	833.00	2,021.00	179.00	7,228.00	59.05	11.25	27.29	2.42	100
Pijijiapan	4,624.00	626.00	986.00	2,837.00	175.00	4,449.00	13.54	21.32	61.35	3.78	100
Suchiate	3,947.00	264.00	598.00	2,832.00	253.00	3,694.00	6.69	15.15	71.75	6.41	100
Tapachula	67,454.00	1,828.00	11,946.00	50,729.00	2,951.00	64,503.00	2.71	17.71	75.21	4.37	100
Puerto Madero	2,664.00	599.00	335.00	1,643.00	87.00	2,577.00	22.48	12.58	61.67	3.27	100
Tonalá	24,571.00	10,052.00	3,696.00	10,184.00	639.00	23,932.00	40.91	15.04	41.45	2.60	100
Tuzantán	6,480.00	3,463.00	792.00	2,011.00	214.00	6,266.00	53.44	12.22	31.03	3.30	100
Villa Comaltitlán	7,566.00	4,672.00	758.00	1,967.00	169.00	7,397.00	61.75	10.02	26.00	2.23	100
<b>PROMEDIO</b>	10,966.73	2,730.87	1,679.73	6,166.00	390.13	10,576.60	34.89	13.89	47.87	3.34	100

Fuente: con base a Censo Económicos 2009. INEGI.

A fin de determinar la jerarquía y nivel de especialización por municipio<sup>39</sup>, se procedió a la aplicación de la metodología propuesta por el Instituto de Geografía de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Como se puede apreciar en la tabla 4.3, en el sector primario, cuatro municipios superan las reglas descritas en el párrafo anterior, Villa Comaltitlán con 61.75, Acapetahua con 60.32, Acacoyagua con 60.26 y Mazatán con 59.05. En el sector secundario al igual que en el primario cuatro municipios superan las reglas, Pijijiapan con 21.32, Mapastepec con 18.68, Huixtla con 17.97 y Tapachula con 17.70. Al correr el procedimiento metodológico, observamos que en el sector primario, cuatro de quince municipios sobrepasan el promedio exigido de 57.25, siendo estos Villa Comaltitlán con 61.74, Acapetahua con 60.31, Acacoyagua con 60.26 y Mazatán con 59.05, índices que los ubica en un nivel de jerarquía de 9 y un nivel de

<sup>39</sup> El procedimiento realizado consistió en: a) dividir el valor total de cada sector entre la población total ocupada (por municipio). b) determinar el promedio por sector, c) determinar la desviación estándar poblacional d) sumar el resultado del promedio y de la desviación estándar (57.245080 para el sector primario, 17.578809 para el sector secundario y 66.674277 para el sector terciario) los municipios cuyo valor obtenido superen la regla del inciso a) estarán sujetos a la jerarquización y clasificación de especialización.

especialización de I, en lo que respecta al sector secundario cuatro municipios sobrepasan el promedio exigido de 17.58, siendo estos Pijijiapan con 21.32, Mapastepec con 18.68, Huixtla con 17.97 y Tapachula con 17.90, el sector servicios al igual que en los dos que se ha hecho mención, la constante es la misma, cuatro municipios sobrepasan el promedio exigido 66.67, siendo estos Tapachula con 75.20, Huixtla con 72.20, Suchiate con 71.75 y Escuintla con 68.19. Con excepción de Huixtla y Tapachula que alcanzan un nivel de jerarquía de 8 y un nivel de especialización de II y III, diez municipios se jerarquizan en el nivel 9 y con un nivel de especialización de I (tabla 4.4).

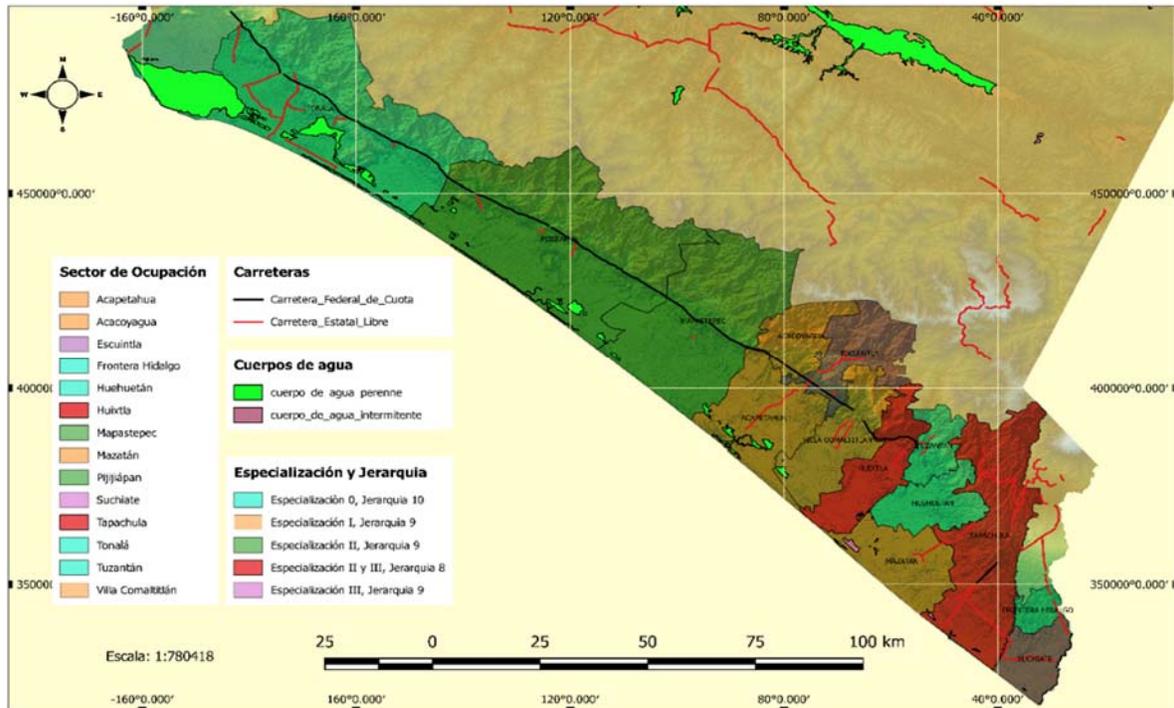
Tabla 4.4 Sector de ocupación por municipio y especialización económica

MUNICIPIO	SECTOR ECONOMICO			JERARQUIA	ESPECIALIZACION
	PRIMARIO	SECUNDARIO	TERCIARIO		
Acacoyagua	60.26951673	10.73420074	25.72026022	9	I
Acapetahua	60.31913491	10.84003692	26.59897138	9	I
Escuintla	13.78586424	16.02519244	68.19454164	8	III
Frontera Hidalgo	48.62018882	10.16702977	36.56499637	10	-
Huehuetán	54.47435013	8.672647803	34.17299287	10	-
Huixtla	6.643164041	17.97950865	72.20447284	8	II Y III
Mapastepec	18.70296591	18.68083223	58.89774236	9	II
Mazatán	59.05224787	11.24611854	27.28500068	9	I
Pijijiapan	13.53806228	21.32352941	61.35380623	9	II
Suchiate	6.688624272	15.1507474	71.75069673	9	III
Tapachula	2.70999496	17.70984671	75.20532511	8	II Y III
Puerto Madero	22.48498498	12.57507508	61.67417417	10	-
Tonalá	40.91001587	15.04212283	41.44723454	10	-
Tuzantán	53.44135802	12.22222222	31.03395062	10	-
Villa Comaltitlán	61.74993391	10.01850383	25.99788528	9	I
<b>Promedio</b>	<b>34.892694</b>	<b>13.892508</b>	<b>47.873470</b>		
<b>Desviación Estándar Poblacional</b>	<b>22.352386</b>	<b>3.686302</b>	<b>18.800807</b>		
<b>(Promedio+DEP)</b>	<b>57.245080</b>	<b>17.578809</b>	<b>66.674277</b>		

Fuente: con base en los Censo Económicos 2009. INEGI, y metodología para obtener índice Nelson, en Indicadores para la Caracterización y ordenamiento del territorio. (Palacios et al., 2004).

Espacialmente podemos ubicar en el mapa 4.2 a los municipios que engloban el corredor costero y sus niveles de especialización y jerarquía económica.

Mapa 4.2 Nivel de jerarquización y especialización económica



Fuente: con base en información generada en tabla 4.4.

#### 4.3.4 Índice de Desarrollo Humano

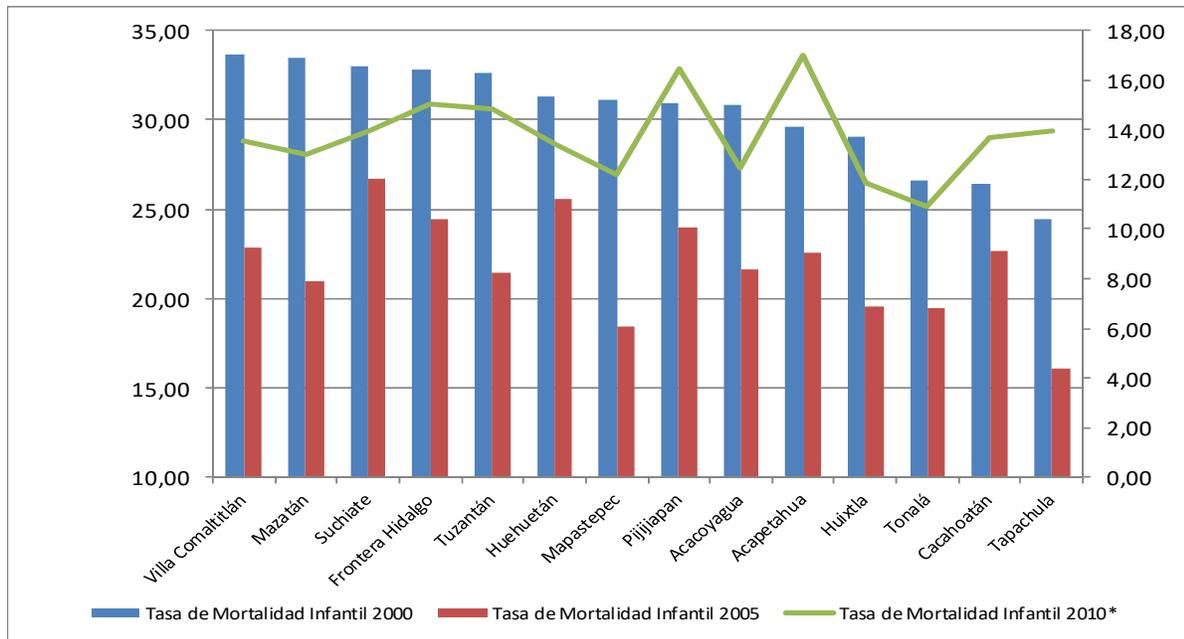
Es en el marco de los objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) donde se inscribe la política social en el territorio nacional; en el contexto estatal Chiapas recibe presupuestos crecientes para privilegiar el desarrollo social, y con ello asumir los compromisos de integrar los ODM y con ello elevar el Índice de Desarrollo Humano (IDH)<sup>40</sup>.

*Salud*, la gráfica 4.2 permite contrastar las diferentes tasas de mortalidad infantil que a lo largo de una década (2000 a 2010) se han presentado en catorce de diecinueve municipios que engloban el corredor costero de Chiapas. En promedio para el 2010 los catorce municipios

<sup>40</sup> La United Nations Development Programme (UNDP sigla en inglés), crean el Índice de Desarrollo Humano (IDH) para medir y para hacer hincapié en las personas y sus capacidades, es el criterio más importante para evaluar el desempeño de un país, así mismo es utilizado como indicador sintético de los logros medios obtenidos en las dimensiones fundamentales del desarrollo humano, a saber, tener una vida digna, larga, saludable, adquirir conocimientos y disfrutar de un nivel de vida digno, el IDH es la media geométrica de los índices normalizados de tres dimensiones (salud, esperanza de vida al nacer y educación) donde la salud es evaluada según la esperanza de vida al nacer, la educación se mide por los años promedios de escolaridad de los adultos de 25 años o más y por los años esperados de escolaridad de los niños en edad escolar. La dimensión del nivel de vida se mide conforme al INB per cápita. El IDH simplifica y refleja solo una parte de lo que entraña el desarrollo humano, ya que no contempla las desigualdades, la pobreza, la seguridad humana ni el empoderamiento (UNDP, 2016).

presentaron una tasa de mortalidad infantil de 30.42% misma que se redujo en un 16.68% al pasar de 30.42 a 13.74 por ciento.

Grafico 4.2 Tasa de mortalidad infantil



Fuente: con base en CONEVAL

En el año 2000 el municipio que destaca por tener la mayor tasa de mortalidad infantil es Villa Comaltitlán 33.63% en diez años esta se reduce significativamente a 13.53%, en contraposición el municipio con menor tasa de mortalidad infantil es Tapachula con 24.38% en este mismo periodo desciende a 13.99% situándose no muy lejos del promedio regional de 13.74%.

Dicha reducción por el fuerte impulso por lograr los indicadores propuestos en los ODM. De acuerdo con datos expresados en el quinto informe de gobierno en la región costera de Chiapas, se construyen 10 nuevos hospitales, tres en Tonalá, dos más en Pijijiapan y cinco en Tapachula (Quinto informe de gobierno, 2011:125).

Nivel de ingresos, si observamos la gráfica 4.3, el PIB per cápita ajustado por Paridad de Poder de Compra (PPC) en el 2010, nos da cuenta que el ingreso más elevado se presenta en el municipio de Tapachula, en el año 2000 represento 10,082 para el 2005 se incrementó al pasar a 12,959 sin embargo en el 2010 disminuye a 11,723 dólares anuales. San Cristóbal de las Casas presenta un PIB per cápita de 16,169 dólares anuales, Tuxtla Gutiérrez 16,169 dólares anuales, estos dos municipios han presentado el mayor incremento del PIB per cápita San Cristóbal paso

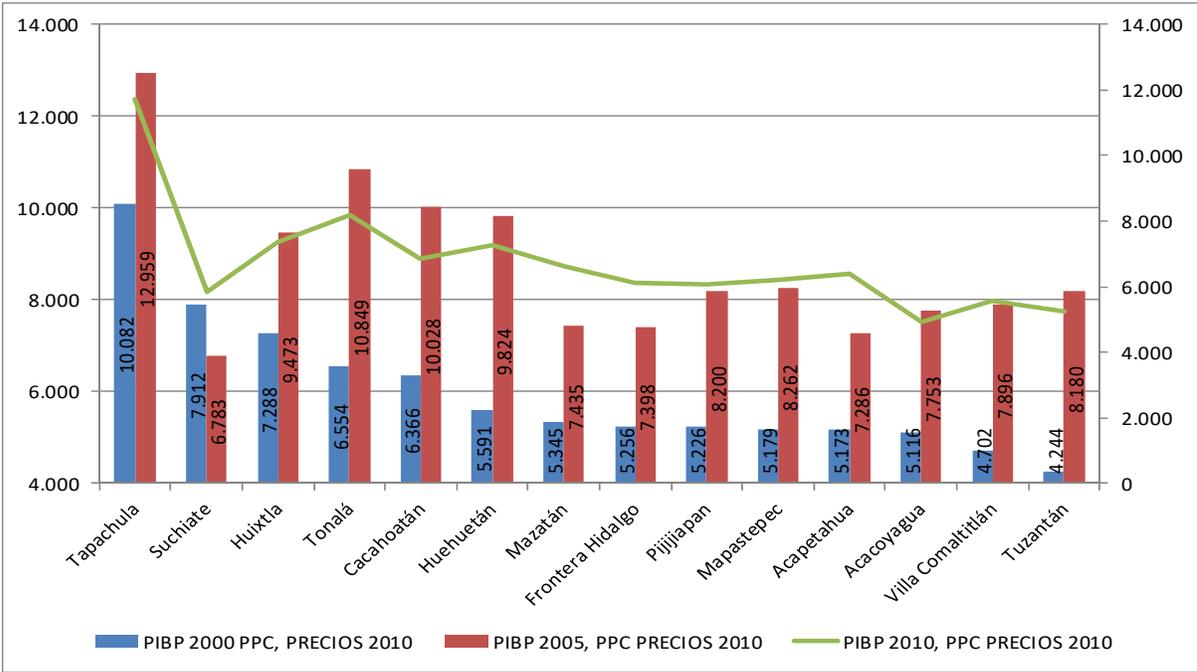
de 10,261 en 2005 a los 16,169 para el 2010 un incremento del 63.46%, Tuxtla Gutiérrez paso de 14,401 en 2005 a 21,372 en el 2010 un incremento de 67.38%

En contraste con los estados del norte de la república mexicana que presentan una PIB per cápita de 22,507 para Baja California, (especifico Tijuana) y 17,785 mismo estado (Tijuana), y el centro del país 23,934 para el Distrito Federal (Delegación Venustiano Carranza).

Al observar los datos de la gráfica 4.3, se hace evidente la brecha existente entre los diferentes bloques de municipios Tapachula, Tonalá, Cacahoatán y Huehuetán, conforman el bloque uno cuyo PIB per cápita sobre pasa los 10,000 dólares anuales, el segundo bloque corresponde a los municipios de Huixtla, Pijijiapan, Mapastepec, Villa Comaltitlán y Tuzantán que sobrepasan los 8,000 dólares anuales, y el tercer grupo Acacoyagua, Acapetahua, Frontera Hidalgo, Mazatán, y Suchiate son municipios que están por debajo de los 8,000 dólares anuales, esto respecto a una catalogación al 2005.

Si observamos el gráfico 4.3 para los municipios del primer bloque en el lapso de cinco años (2005 a 2010) el PIB per cápita más allá de tender al alza fue a la baja, no así para los municipios del segundo y tercer bloque donde el PIB per cápita fue al alza. Este fenómeno podría ser explicado si se analiza la fluctuación en los niveles de producción de cada municipio.

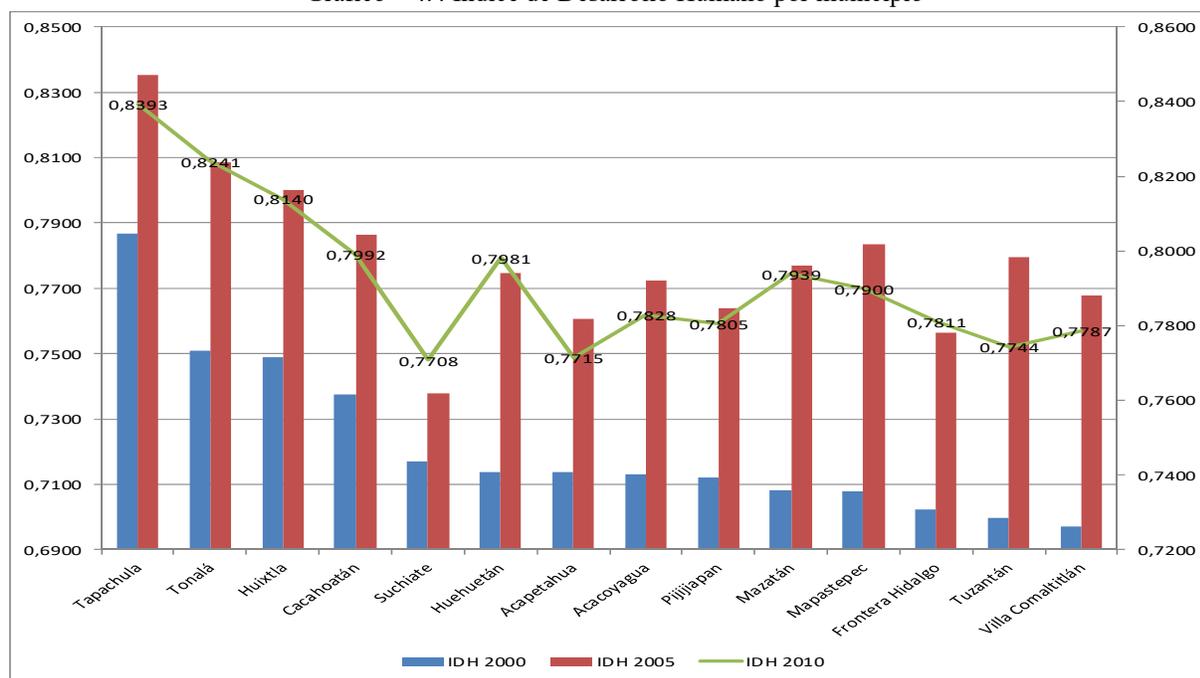
Grafico 4.3 Producto Interno Bruto



Fuente: con base en INEGI, CONEVAL.

Índice de Desarrollo Humano, atendiendo a la definición del PNUD se observa que el IDH en la región costera de Chiapas está dividido en dos bloques, el primero integrado por los municipios de Tapachula, Tonalá, Huixtla, Tuzantán, Mazatán, y Acacoyáguia que presentan el mayor dinamismo en torno a las tres dimensiones del desarrollo humano, los municipios del segundo bloque Cacahoatan, Huehuetan, Suchiate, Frontera Hidalgo, Pijijiapan, Mapastepec, Acapetahua y Villa Comaltitlán presentaron moderadamente dinamismo en las tres dimensiones del desarrollo humano. En términos generales el promedio en el Valor del IDH para el año 2000 fue de 0.7221 a 0.7927 en el 2010 incremento de 0.0706. (grafico 4.4).

Grafico 4.4 Índice de Desarrollo Humano por municipio



Fuente: con base en CONEVAL.

En términos generales se observa que en un lapso de diez años se ha reducido considerablemente la tasa de mortalidad infantil, se ha reducido el analfabetismo, sin embargo, está presente el ausentismo en los jóvenes en edad escolar, habría que revisar la movilidad de los jóvenes en edad laboral, a efecto de determinar si el ausentismo está dado por el efecto de la migración. Respecto al PIB per cápita a excepción de Tapachula con sus 11,723 dólares anuales, el resto de municipios están en un promedio de 6,360 y una media de 6,233 dólares anuales, lo que indica que la mayor concentración económica se presenta en Tapachula, ciudad conocida como perla del soconusco.

#### 4.3.5 Índice de marginación

La marginación desde la concepción del Consejo Nacional de Población (CONAPO) es un problema estructural de la sociedad, en donde las oportunidades para el desarrollo y las capacidades para adquirir no están presentes (CONAPO, 2010). Definir el concepto de marginación por sí sólo es un tanto complejo dado la interrelación que guarda con otras problemáticas lo que la sitúa en un campo de estudio en la búsqueda de soluciones que afectan a la sociedad.

La marginación es entendida como el conjunto de problemas (desventajas) sociales de una comunidad o localidad y hace referencia a grupos de personas y familias. Por lo tanto, el índice de marginación creado por la CONAPO consta de nueve formas de exclusión consideradas en cuatro dimensiones que indican la intensidad espacial como porcentaje de la población que no goza de un conjunto de satisfactores básicos. La primera dimensión corresponde a educación integrada por (el analfabetismo y población sin primaria completa), la segunda corresponde a vivienda integrada por (viviendas sin agua, sin drenaje y servicios sanitarios, con piso de tierra y sin energía eléctrica), la tercera dimensión corresponde a ingresos monetarios (población ocupada que percibe hasta dos salarios mínimos) y la cuarta dimensión corresponde a la distribución de la población (localidades con menos de cinco mil habitantes).

Según (Villafuerte, 2014:5) Chiapas presenta el grado de marginación social más alto del país y los niveles de pobreza alcanzan proporciones equiparables a la de algunos países de África subsahariana. El 78.4% de la población chiapaneca se encuentra en condiciones de pobreza y 32.8% en pobreza extrema; 82.4% carece de seguridad social; 43.2% carece de acceso a los servicios de salud y 30.3% padece hambre (CONEVAL, 2014).

Se analizan cinco de catorce municipios siendo estos, Tapachula, huixtla, Tonalá, Mapastepec y Acacoyagua. Los índices de marginación son los siguientes<sup>41</sup>: Tapachula (-0.43726), Huixtla (0.00498), Tonalá (0.02781), Mapastepec (0.36818) y Acacoyagua (0.38112) destacan por tener un índice de marginación (medio). ¿Qué es lo que permite que estos municipios cuenten con un índice de marginación catalogado como medio? Si bien Tapachula se sitúa entre los cuatro municipios del estado de Chiapas con mayor población (320,451)<sup>42</sup> la población sin primaria completa es de 24.78% lo que reduce en gran medida la población que no sabe leer ni escribir

---

<sup>41</sup> Se toman cuatro municipios cuyo índice de marginación es medio.

<sup>42</sup> Censo de población 2010.

(población analfabeta 9.28%); respecto al segundo componente, el 2.07% de los habitantes de esta localidad no cuentan con servicios de drenaje y excusado, el 1.53% no cuenta con energía eléctrica, el 16.08% de ocupantes viven con piso de tierra. El 32.43% de ocupantes en viviendas aun no cuentan con servicio de agua entubada, aún persiste nivele de hacinamiento lo que se traduce en un 42.24%, del total de la población el 29.97% habita en localidades menores de cinco mil habitantes, respecto al ingreso que perciben los habitantes de Tapachula el 55.06% percibe hasta dos salarios mínimos.

Tabla 4.5 Índice de marginación e índice de rezago social

Municipio	Población total 2010	Índice de marginación CONAPO	Grado de marginación	Índice de rezago social CONEVAL	Grado de rezago social
Acacoyagua	16 814	0.38112	Medio	0.57179	Medio
Acapetahua	27 580	0.86905	Alto	0.45021	Medio
Escuintla	30 068	0.53874	Alto	0.52987	Medio
Frontera Hidalgo	12 665	0.44731	Alto	0.29737	Medio
Huehuetán	33 444	0.72917	Alto	0.52895	Medio
Huixtla	51 359	0.00498	Medio	-0.08550	Bajo
Mapastepec	43 913	0.36818	Medio	0.19192	Medio
Mazatán	26 573	0.75115	Alto	0.28630	Medio
Pijijiapan	50 079	0.52341	Alto	0.22458	Medio
Villa Comaltitlán	27 899	0.92301	Alto	0.59513	Medio
Suchiate	35 056	0.62229	Alto	0.53023	Medio
Tapachula	320 451	-0.43726	Medio	-0.37940	Bajo
Tonalá	84 594	0.02781	Medio	-0.27637	Bajo
Tuzantán	28 137	0.74721	Alto	0.62398	Alto

Fuente: con base en CONAPO y CONEVAL 2010.

En contraposición a Tapachula en cuanto a número de habitantes se encuentra el municipio de Acacoyagua (16,814) no así al grado de marginación que en ambos casos están catalogados como medio. Respecto al componente de educación, el 41.11% de los habitantes de 15 años no cuenta con la primaria concluida, el porcentaje de población analfabeta es del 13.95%, respecto a los satisfactores con los que debe contarse en la vivienda, el 5.79% no cuenta con servicios de drenaje y baño, el 5.03% de viviendas aún no cuenta con servicio de energía eléctrica, el 15.35% de viviendas no cuenta con servicios de agua entubada, el nivel de hacinamiento es de 59.29%, el 55.31% de los habitantes de Acacoyagua habita en localidades menores a cinco mil habitantes y la población ocupada cuyos ingresos son de hasta dos salarios mínimos es del 81.17%.

Al igual que los dos municipios antes señalados, Mapastepec presenta un índice de marginación catalogado como medio, el número de habitantes de este municipio es de (43,913), respecto al primer componente (educación) la población mayor de 15 años sin que haya concluido la primaria es del 42%, la población que no sabe leer y escribir es del 16.16%, respecto a los servicios con los que debe contar una vivienda destaca que el 3.39% de ocupantes de viviendas aún no cuenta con servicio de drenaje, el 3.24% de ocupantes de viviendas aun no cuentan con servicios de energía eléctrica, el 35.74% de habitantes aun no cuentan con servicios de agua entubada, los habitantes de viviendas que aun cuentan con piso de tierras de 14.53%, la población que habita viviendas en localidades con población menor a cinco mil habitantes es del 59.17%.

Ahora bien, los municipios que están catalogados como de alta marginación son: Frontera Hidalgo (0.44731), Pijijiapan (0.52341), Escuintla (0.53874), Suchiate (0.62229), Huehuetán (0.72917), Tuzantán (0.74721), Mazatán (0.75115), Acapetahua (0.86905) y Villa Comaltitlán (0.92301). De estos se describirán Acapetahua y Villa Comaltitlán por que ambos municipios presentan similitudes (tabla 4.5).

Respecto a población Acapetahua según censo del 2010 cuenta con una población total de (27,580), 319 habitantes menos que Villa Comaltitlán cuya población es de (27,899), respecto a educación, el porcentaje de población mayor a 15 años que no completa la primaria es de 42.40%, 0.87% más que Villa Comaltitlán 41.53%, en cuanto a la población mayor de 15 años analfabeta Villa Comaltitlán está por debajo de Acapetahua por 1.32%, para el primero 16.78% y para el segundo 18.10%. En lo que compete a servicios de drenaje la diferencia entre un municipio y otro es de .04%, siendo Villa Comaltitlán el que está por debajo con 8.96%, Acapetahua 9.00%, concerniente a los servicios de energía eléctrica, Acapetahua tiene el 2.39% de ocupantes de viviendas que no cuentan con este servicio, Villa Comaltitlán 2.89%.

Para los componentes duros (Viviendas sin agua, nivel de hacinamiento, piso de tierra y población menor a cinco mil habitantes) los porcentajes son los siguientes: ocupantes en viviendas sin agua entubada Acapetahua 54.64%, Villa Comaltitlán 53.75%; viviendas con niveles de hacinamiento Acapetahua 50.01%, Villa Comaltitlán 57.37%; Ocupantes en viviendas con piso de tierra Acapetahua 22.31%, Villa Comaltitlán 23.27%; población en localidades con menos de cinco mil habitantes Acapetahua 77.54% y Villa Comaltitlán 74.19%.

En conjunto los nueve componentes antes señalados permito al CONAPO generar el índice de marginación, Acapetahua (0.86905), Villa Comaltitlán (0.92301).

Tabla 4.6 Población en pobreza extrema

Municipio	Población	Pobreza Extrema		Carencia a la alimentación	
		%	Personas	%	Personas
Acacoyagua	16,363	37.90	6,177	27.00	4,409
Acapetahua	26,161	34.20	8,954	27.00	7,052
Escuintla	28,387	33.90	9,630	28.60	8,123
Frontera Hidalgo	10,856	28.60	3,102	32.70	3,551
Huehuetán	30,465	30.00	9,151	24.60	7,483
Huixtla	44,810	18.00	8,053	21.80	9,773
Mapastepec	40,277	33.20	13,377	25.40	10,223
Mazatán	27,773	28.50	7,903	30.80	8,555
Pijijiapan	52,363	36.80	19,294	26.10	13,678
Suchiate	29,523	32.40	9,554	31.30	9,237
Tapachula	260,069	17.50	45,517	22.20	57,857
Tonalá	79,033	26.10	20,606	20.70	16,341
Tuzantán	25,069	40.00	10,040	29.30	7,344
Villa Comaltitlan	25,951	37.30	9,686	27.00	7,011

Fuente: con base en CONEVAL 2010

Pese a considerar al corredor costero de Chiapas como una región con un alto potencial de crecimiento económico este aun no permea en los diecinueve municipios que lo conforman, la brecha existente entre los municipios ricos y los pobres aun es considerable, partiendo de la información de los indicadores Índice de Desarrollo Humano, Índice de Marginación e Índice de Gini,<sup>43</sup> Tapachula considerada dentro de las cuatro ciudades más importantes del Estado -Tuxtla Gutiérrez, San Cristóbal de Las Casas y Comitán- de Chiapas y como “municipio rico”, el Índice de Rezago Social en el 2010 es catalogado como bajo (-0.41160), y el Índice de Marginación como medio (-0.43726), un Coeficiente de Gini de (0.496 Baja cohesión social), un municipio donde el 17.5% de su población está en pobreza extrema (tabla 4.6).

En contraposición se localizan los municipios de Tuzantán cuyo Índice de Rezago Social para el 2010 es (0.35062) catalogado como medio, el Índice de Marginación (0.74721) catalogado

<sup>43</sup> “El Coeficiente de Gini mide la desigualdad en la distribución del ingreso de la población, es decir, nos dice qué porcentaje del ingreso está acumulado en qué porcentaje de población (u hogares) en una economía. Asimismo, toma valores que van de 0 a 1, mientras más cercano sea el valor del coeficiente a 1, mayor desigualdad existe” (CONEVAL, 2012: 25).

como alto, un Coeficiente de Gini (0.421 Baja cohesión social), un municipio donde el 40% de su población está en pobreza extrema, y donde el 29.3% de la misma tiene carencia al acceso a la alimentación; el municipio de Suchiate presenta las condiciones más extremas en cuando Rezago Social, Marginación, Pobreza Extrema, Acceso a la Alimentación, respecto al Índice de Rezago Social en el 2010 es catalogado como alto (0.64852), un Índice de Marginación catalogado como alto (0.62229), un Coeficiente de Gini (0.416 Baja cohesión social), un municipio donde el 32.4% del total de su población está en pobreza extrema, donde el 31.3% de la población tiene carencias al acceso a la alimentación.

Por otro lado, están los municipios de Acapetahua, Acacoyagua, Mapastepec, Villa Comaltitlán, Pijijiapan, Huehuetan, Frontera Hidalgo, Escuintla, Mazatán, y Tonalá que aún no reducen los Índices de Rezago Social y de Marginación, las tasas porcentuales de población en pobreza extrema, así como de carencia al acceso a la alimentación. Retomando a (López et al., 2010:14) quienes mencionan: los economistas neoclásicos argumentan que los beneficios del crecimiento, finalmente, se filtran y llegan incluso a los pobres, no obstante, la evidencia empírica indica que muchas veces el crecimiento económico no viene acompañado de una reducción de la desigualdad ni de pobreza y que, por tanto, no hay mejoras sensibles en las condiciones de vida de una parte importante de la población; pareciera que es lo que ocurre en el corredor costero de Chiapas. No obstante, el trabajo de campo nos permitió corroborar este planteamiento, de momento los índices nos dejaron visualizar un corredor costero un tanto desarticulado y aletargado.

En distintas entrevistas realizadas con habitantes de los municipios del corredor costero coincidieron en señalar al cultivo de la palma de aceite como una alternativa para mejorar sus condiciones de vida. Han observado en las personas que optaron por este cultivo una mejoría substancial en su situación económica la cual la han traducido en mejorar su calidad de vida. De la misma manera coincidieron en señalar que han identificado en el cultivo de palma de aceite mayores ingresos que los generados por los cultivos de maíz, frijol y frutales. Los habitantes de los distintos municipios han notado que la palma de aceite a lo largo de los últimos años ha generado más ingresos, no obstante, estos han salido del estado vía empresas extractoras, consideran que los recursos obtenidos no se han invertido en el Estado.

Con el trabajo de campo realizado se identificó a veinticuatro organizaciones de productores que tienen como objetivo hacerse de una empresa extractora de aceite, consideran que a

diferencia de las empresas ya establecidas ellos si invertirán las ganancias en generar mejores condiciones de vida para quienes habitan en los municipios.

## CAPITULO V

### REESTRUCTURACIÓN DE LA CADENA DE PALMA DE ACEITE EN SUS MULTIPLES DIMENSIONES

La reestructuración productiva no es solamente analizarlo desde la acción de sustituir un cultivo por otro; por ejemplo cambiar el uso de suelo, de un espacio de tierra, que se ocupa para el cultivo de pastizales por uno diferente como el maíz; sino más bien exige el análisis desde distintas dimensiones; entre otros factores por ejemplo: tomar en consideración la posible expansión del cultivo, los cambios en el esquema de trabajo, de la organización dinámica de los trabajadores del campo, el efecto en la biodiversidad, las políticas desde las instituciones agrarias, y desde un contexto macro, que pudiera enmarcarse en los efectos de la globalización, se consideraría también como un factor relevante las normas internacionales; en síntesis hablar de reestructuración es referirse a distintas dimensiones que inciden en la cadena productiva.

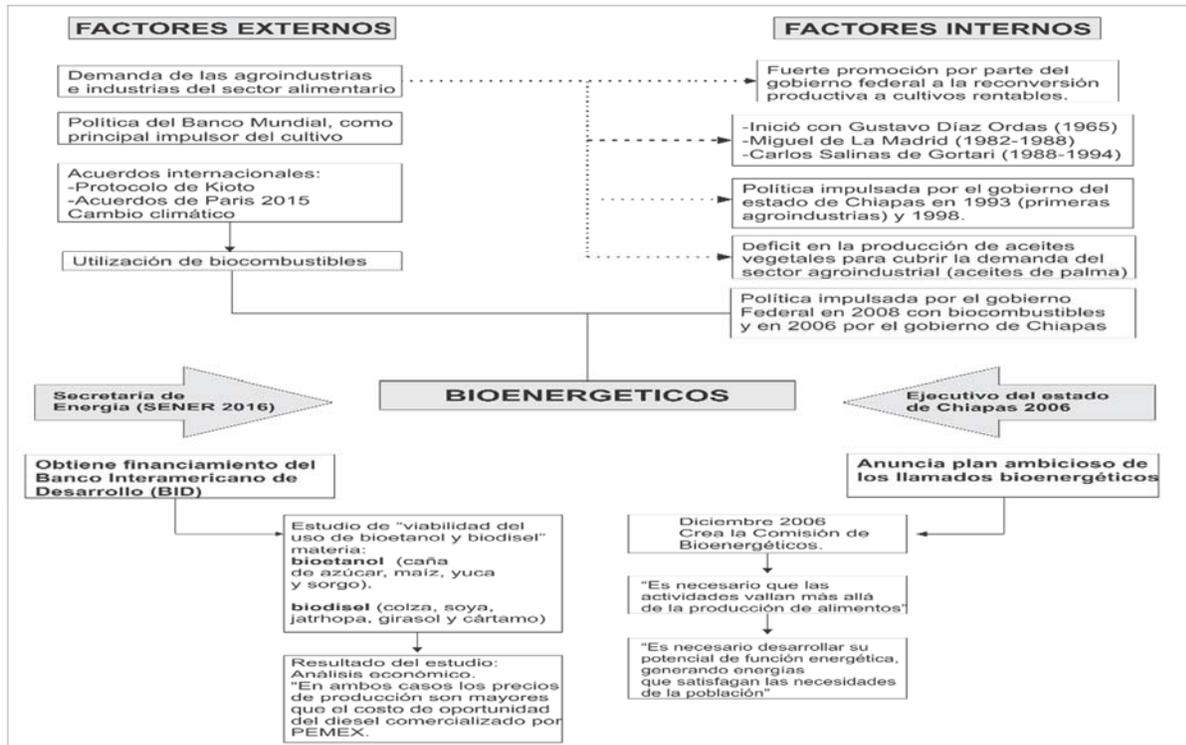
Este capítulo es explicado desde tres momentos, en el primero de ellos se analizan los factores que han incidido en la reestructuración productiva de los cultivos de plantaciones, en segundo momento, se analizan desde los programas gubernamentales que regulan el sector agropecuario, y el tercero, corresponde al análisis de las distintas dimensiones donde se ha manifestado la reestructuración productiva.

#### *5.1 Factores que han incidido en la reestructuración de los cultivos de plantaciones*

Al tomar de referencia la producción de la palma de aceite, como objeto de estudio en este trabajo de investigación, nos remitió a la identificación de factores externos e internos que han incidido en la reestructuración de los cultivos de plantaciones, respecto a los primeros, es decir los factores externos, regirse a la demanda de las empresas globales, que demandan materias primas especializadas, y de la política que emana del Banco Mundial, al ser la principal instancia de carácter internacional, que impulsa entre otras actividades productivas, el cultivo de palma a nivel mundial; los segundos o sea en los factores internos, se perciben las acciones implementadas por el gobierno federal, orientadas a la reestructuración de la economía donde el sector agropecuario no ha quedado exentó.

Obsérvese la figura 5.1 en donde se esquematiza de forma ordenada los factores que inciden en la reestructuración en el cultivo de la palma de aceite.

Figura 5.1 Factores que condicionan la palma de aceite



Fuente: con base al análisis de las políticas públicas.

Desde 1965 con el entonces Presidente de la República Gustavo Díaz Ordaz se promovió la reconversión productiva a los cultivos llamados rentables término que desde entonces se ha incorporado a las políticas públicas enfocadas al sector agropecuario; en los últimos años de lo que lleva esta década, debido a la fuerte promoción de la reconversión de los cultivos, promovida por las dependencias gubernamentales, a través del impulso para fomentar el uso de los biocombustibles se ha emigrado al cultivo de productos tradicionales como el maíz, frijol, plátano, cacao, etcétera, al cultivo de la palma de aceite. “potenciar el cultivo de la palma de aceite para generar biocombustibles, es el efecto esperado por parte del Estado” (DOF, 2007, Programa Especial Concurrente; SENER, 2008a)

Por la necesidad de cubrir la demanda en la producción de materia prima relacionada con el aceite de palma que tiene México, el Estado ha propiciado la reconversión de cultivos rentables, aunque estos repercutan en las formas de gobernanza y omitan las responsabilidades que cada uno tendría que ejercer, para mantener un equilibrio en el desarrollo, en todo lo que implica este sistema productivo. Santacruz de León, Morales y Palacio, (2012), señalan que, desde la década

de los ochentas, del siglo pasado, el gobierno federal ha implementado acciones orientadas a la transformación estructural de la economía, donde el sector agropecuario se ha visto involucrado; debido a estas transformaciones en las normas, y políticas se han configurado nuevos esquemas de regulación y de gobernanza.

En las estrategias implementadas por el gobierno federal se contempla la incorporación de los pequeños y medianos productores, con el argumento de mejorar la competitividad de sus actividades productivas, a través de la reconversión productiva; programas como Trópico Húmedo destacan por ser los más utilizados en promover la reconversión productiva hacia la palma de aceite. Otro factor que invariablemente se asocia al factor externo y al factor interno, es aprovechar la demanda insatisfecha de los aceites vegetales, donde las industrias aceiteras en México dependen en gran medida de las importaciones de aceites y de semillas oleaginosas para elaborar sus productos. En los siguientes párrafos se pone de referencia los datos en donde se muestra como México depende de países de Centro América, Sud América y Asia, Para cubrir la demanda interna de aceite de palma; habrá que observarse en donde se muestra que México importa el 84.36%, es deficitario en este tipo de aceite.

#### *5.1.1 Déficit en la producción de aceite de palma en México*

En este apartado es necesario señalar que existen fuentes de información con diferencias en los datos numéricos, sin embargo se exponen como un punto de referencia, haciendo la precisión en lo que mejor conviene, como argumento de este trabajo de investigación; la información que presenta la FAO, el Banco de México y Federación Mexicana de Palma (FEMEXPALMA) basado en Oil World, en relación a la producción, el consumo e importación de aceite de palma en México presenta variaciones, dada la forma de integrar la información es COMEXPALMA con base a Oil World la más acertada misma que se presenta en la tabla 5.1

De acuerdo a la información que presenta el Consejo Mexicano para el Desarrollo de la Palma de Aceite (COMEXPALMA, 2017) en el año 2000, México importó 89.13 mil toneladas métricas de aceite de palma para complementar el consumo interno que sobrepasó las 138 mil toneladas métricas. La producción nacional de este tipo de aceite para ese mismo año rebasó las 10 mil toneladas métricas, en ese año México produjo el 7.43 % del aceite de palma. En un periodo de 16 años, la importación de esta materia prima se incrementó notoriamente, se pasó de importar 89 a 546 mil toneladas métricas. En el año 2015 la demanda interna supero las 645

mil toneladas métricas y de estas México produjo 99 mil toneladas; en términos generales puede observarse como México promedia un déficit de 88.71% (tabla 5.1).

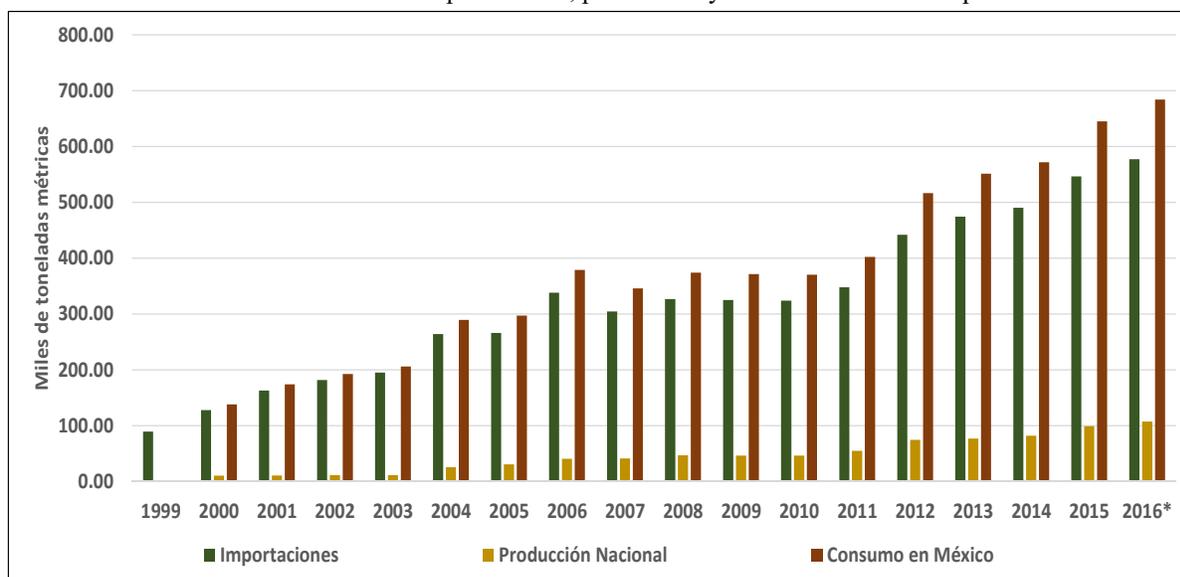
Tabla 5.1 Crecimiento de las importaciones, producción y consumo de aceite de palma en México

Año	Crecimiento (Volúmen en miles de toneladas métricas de aceite)			Importación %	Producción Nacional %
	Importaciones	Producción Nacional	Consumo en México		
1999	89.13	Nd	Nd	Nd	Nd
2000	127.91	10.27	138.18	92.57	7.43
2001	162.65	10.99	173.64	93.67	6.33
2002	181.33	11.32	192.65	94.12	5.88
2003	194.81	11.31	206.12	94.51	5.49
2004	263.86	25.27	289.12	91.26	8.74
2005	266.17	30.86	297.03	89.61	10.39
2006	338.23	40.56	378.79	89.29	10.71
2007	304.42	41.48	345.91	88.01	11.99
2008	326.86	47.09	373.95	87.41	12.59
2009	325.00	46.30	371.30	87.53	12.47
2010	323.72	46.28	370.00	87.49	12.51
2011	347.80	54.67	402.47	86.42	13.58
2012	441.70	74.60	516.30	85.55	14.45
2013	474.40	76.60	551.00	86.10	13.90
2014	490.00	81.80	571.80	85.69	14.31
2015	546.00	99.00	645.00	84.65	15.35
2016*	577.00	107.00	684.00	84.36	15.64

Fuente: con base a Oil World; COMEXPALMA. \*Estimación Oil World.

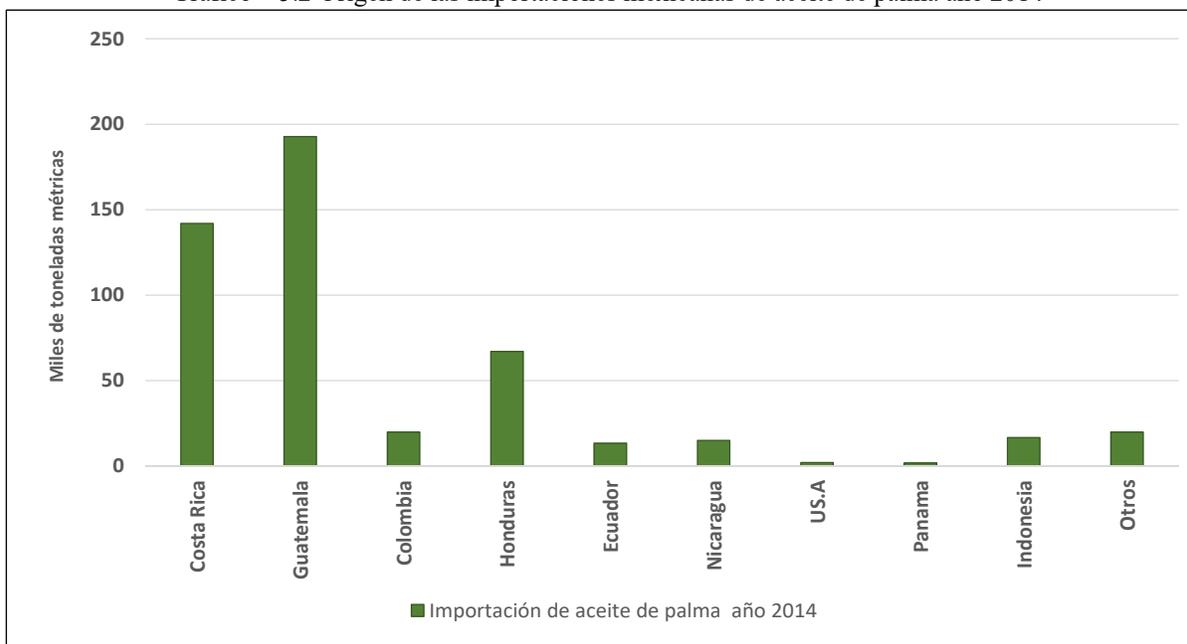
Tomando como referencia el año 2014, el origen de las importaciones de aceite de palma fue de Guatemala a quien se le compró 192.8 mil toneladas métricas, seguido de Costa Rica con 141.9 mil toneladas métricas y en menor proporción expresado en miles de toneladas métricas, Colombia 19.8, Nicaragua 15, y Ecuador 13.3 (gráfica 5.2).

Gráfico 5.1 Crecimiento de las importaciones, producción y consumo de aceite de palma en México



Fuente: con base a Oil World y COMEXPALMA

Grafico 5.2 Origen de las importaciones mexicanas de aceite de palma año 2014



Fuente: con base a Oil World; COMEXPALMA.

La tabla 5.2 señala en términos monetarios la erogación por conceptos de aceites vegetales (soya, palma, girasol, cártamo, algodón, coco, almendra, palma, nabo, colza y mostaza), en el periodo que va de 1993 a septiembre del 2016 asciende a 11,383,890,000 (dólares estadounidenses) (Banco de México, 2016).

De acuerdo a la información del Banco de México, (tabla 5.2 y grafico 5.3), se observa que de 1993 a 1999 los tipos de aceites que representaron la mayor importación fueron el girasol, cártamo y algodón, seguido por el de palma y soya. En el año 2000 los cultivos que en su momento representaron la mayor importación cayeron abruptamente y al día de hoy no recuperan el nivel que en su momento significó. En contra parte en el año 2001 las importaciones de aceite de palma se incrementaron sustancialmente, no obstante, para el año 2009 cayeron las importaciones que en ese mismo año repuntaron estadísticamente y que ya habían logrado el nivel más alto en el 2012, para luego presentar una caída drástica para el 2016.

Tabla 5.2 Importación de México en grasas y aceites vegetales

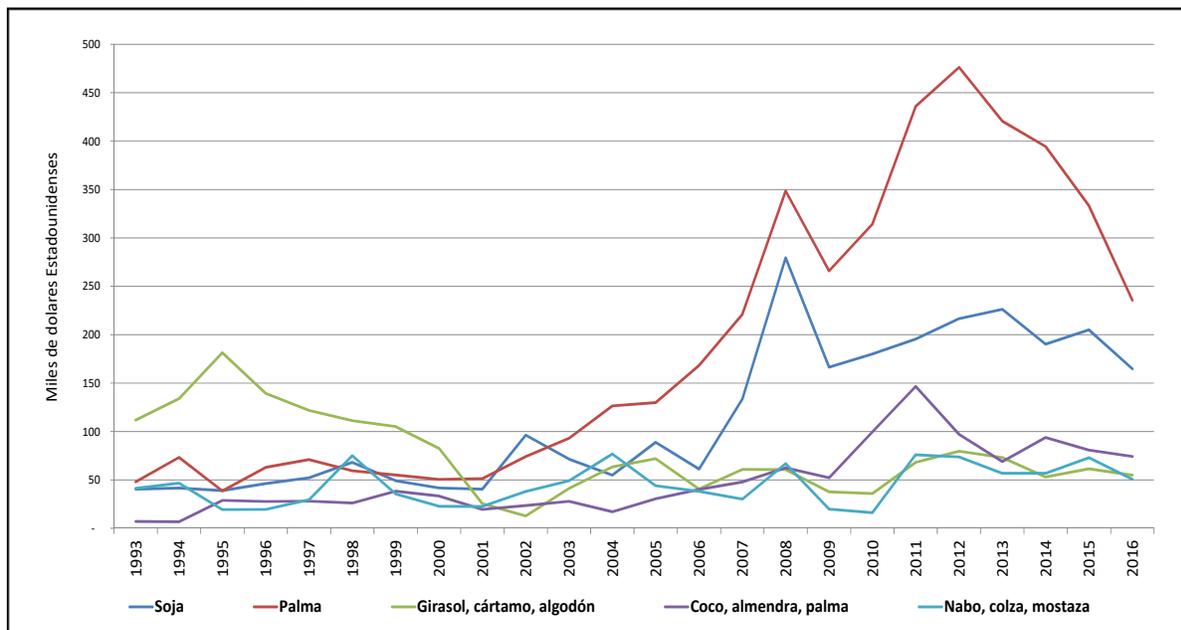
Año	Soya	palma	Girasol, cártamo, algodón	Coco, almendra palma	Nabo, colza, mostaza	T.C. Dólar Promedio Anual	Miles de pesos **
1993	40.426	47.996	111.941	7.168	41.184	3,1152	149.517
1994	41.602	73.339	133.910	6.869	46.728	3,3751	247.526
1995	38.986	38.630	181.341	28.907	19.343	6,419	247.966
1996	46.164	63.041	139.464	27.671	19.546	7,5994	479.074
1997	52.171	71.087	121.912	28.082	29.507	7,9185	562.902
1998	68.060	59.439	111.300	26.161	75.086	9,1357	543.017
1999	49.120	55.144	105.199	38.299	35.426	9,5605	527.204
2000	41.717	50.651	82.573	33.346	22.694	9,4556	478.936
2001	40.508	51.386	25.547	19.506	22.562	9,3425	480.074
2002	96.284	74.251	12.794	23.484	38.057	9,656	716.968
2003	71.438	93.089	41.315	27.881	49.093	10,789	1.004.337
2004	54.984	126.543	63.528	17.113	76.883	11,286	1.428.164
2005	88.941	129.915	71.939	30.490	43.959	10,8979	1.415.801
2006	61.165	168.379	40.674	40.119	38.206	10,8992	1.835.196
2007	133.386	221.059	60.878	47.792	30.113	10,9282	2.415.777
2008	279.442	348.512	60.668	62.436	66.816	11,1297	3.878.834
2009	166.374	265.977	37.646	52.221	19.908	13,5135	3.594.280
2010	180.042	314.303	35.965	99.694	16.118	12,636	3.971.533
2011	195.454	435.870	68.149	146.661	76.063	12,4233	5.414.944
2012	216.598	476.253	79.752	97.075	73.775	13,1695	6.272.014
2013	226.324	420.542	73.088	68.847	56.779	12,772	5.371.162
2014	190.299	394.314	52.960	93.839	56.867	13,2925	5.241.419
2015	205.089	333.185	61.491	80.845	72.884	15,6543	5.215.778
2016**	164.762	235.760	54.881	74.231	50.637	18,2987	4.314.102

Fuente: con base a información del Banco de México, Balanza de Pagos, Importaciones totales.

\*Tipo de cambio Dólar Estadounidense. \*\*Cálculo realizado para las importaciones de aceite de palma.

\*\*\*Corte al 30 de septiembre del 2016.

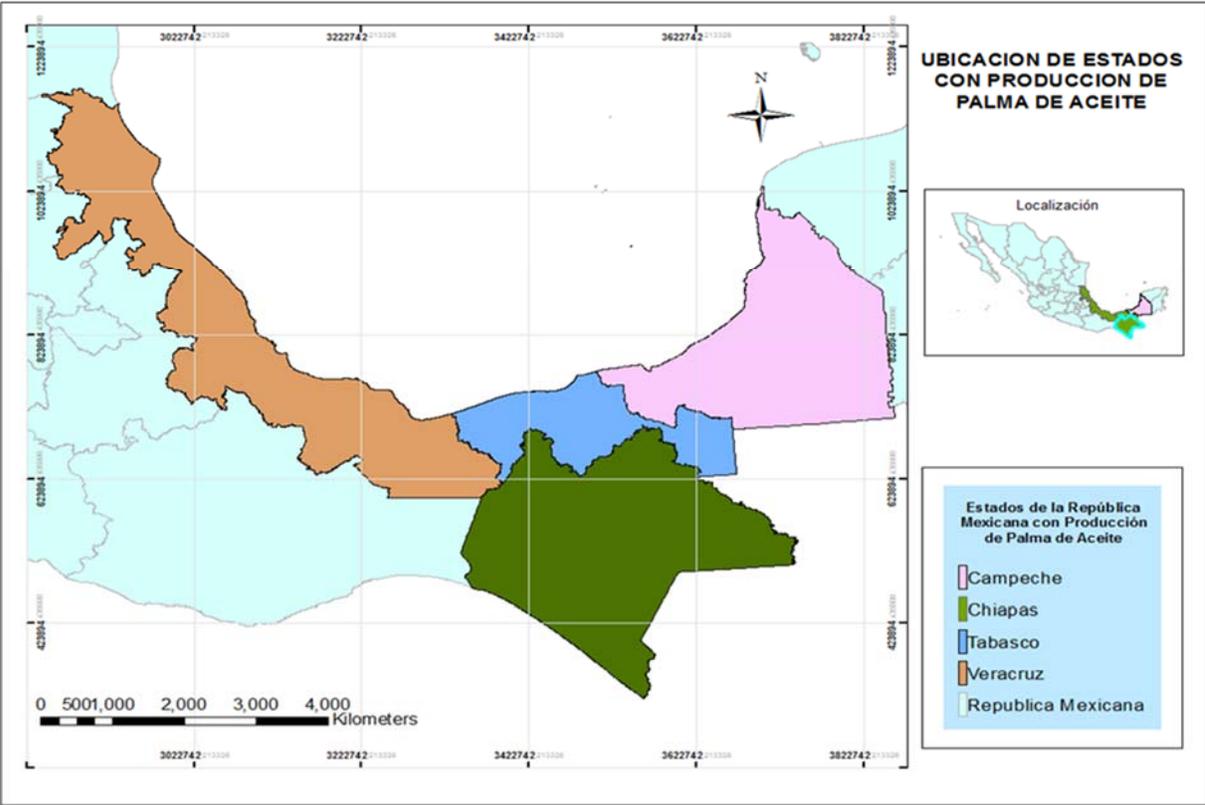
Grafico 5.3 Importación total de aceites vegetales (miles de dólares Estadounidenses)



Fuente: con base a información del Banco de México, Balanza de Pagos.

En 1998 en la administración del Presidente de México, Ernesto Zedillo se creó el Programa Palma de Aceite, sentando las bases para su consolidación nacional. Años más tarde, en la administración del Presidente de México Felipe Calderón anuncio en el Nuevo Programa Especial Concurrente 2007-2012 la meta de alcanzar una superficie sembrada de 300 mil hectáreas con productos orientados a la producción de biocombustibles, si bien en el nuevo programa especial concurrente no se anunciaron los cultivos elegibles, estos lo identificaría la Secretaría de Energía, mencionaban que en el sureste de la república mexicana existían 2.5 millones de hectáreas disponibles para el cultivo de palma de aceite; repartidas en los estados de Chiapas, Campeche, Guerrero, Michoacán, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco y Veracruz.

Mapa 5.1 Estados de la república mexicana con presencia del cultivo de palma de aceite



Fuente: con base a información del Banco de México, Balanza de Pagos.

De acuerdo con datos del Servicio de Información Agropecuaria y Pesquera de los ocho estados que la SENER señala como potencial en la producción de la palma de aceite, en solo cuatro de ellos está hoy presente el cultivo de esta oleaginosa, siendo estos Estados: Campeche, Chiapas, Tabasco y Veracruz, en conjunto estos cuatro estados reportan 82,150.6 ha., establecidas, el

Estado de Chiapas es el que mayor superficie destina al cultivo del aceite de palma con 43,468.17 ha., (tabla 5.3).

En cuanto a rendimientos por hectárea, Chiapas y Tabasco coinciden en el periodo que comprende los años 2003 al 2015, presentan un promedio de 15.59 toneladas de racimos de fruta fresca por hectárea al año; muy por debajo de los rendimientos obtenidos por Costa Rica y Colombia que sobrepasan las 35 toneladas por hectárea.

Tabla 5.3 Indicadores del cultivo de palma de aceite en México

Estado	SUPERFICIE SEMBRADA MILES DE HECTAREAS		
	2003	2010	2015
Campeche	6,000.00	3,715.00	18,056.00
Chiapas	16,793.20	33,500.48	43,468.17
Tabasco	4,350.00	5,939.91	13,447.43
Veracruz	2,023.50	6,426.50	7,179.00
<b>SUPERFICIE COSECHADA MILES DE HECTAREAS</b>			
Campeche	-	1,395.00	3,857.00
Chiapas	10,818.50	19,902.21	34,215.05
Tabasco	716.00	4,080.52	9,526.47
Veracruz	2,023.00	6,426.50	7,002.00
<b>PRODUCCIÓN MILES DE TONELADAS</b>			
Campeche	-	6,266.00	34,793.00
Chiapas	200,491.97	342,037.25	438,976.95
Tabasco	8,392.00	40,090.48	128,939.00
Veracruz	8,179.00	49,778.74	63,528.80
<b>VALOR DE LA PRODUCCIÓN MILES DE PESOS</b>			
Campeche	-	7,675.85	39,384.91
Chiapas	150,036.92	544,584.35	622,300.15
Tabasco	4,196.00	50,503.89	147,599.46
Veracruz	4,495.82	70,103.06	81,006.16

Fuente: con base al Sistema de Información Agropecuaria y Pesquera SIAP.

## 5.2 La regulación del sector agropecuario desde los programas gubernamentales

La reestructuración productiva como se ha visto, está funcionando con todo lo dispuesto en el marco legal y los nuevos modelos productivos; esto está permitiendo que los inversionistas condicionen al gobierno, obligando que las leyes sean más accesibles y menos sancionadoras en beneficio de estos, llegando a plantear acuerdos en donde el interés ya no solo es comprar, producir, sino venderles a los países miles de toneladas de diversos productos con alto valor comercial.

En el periodo presidencial de Gustavo Díaz Ordaz con la apertura de la reconversión del sistema productivo agropecuario,<sup>44</sup> se renuncia a la soberanía alimentaria, se reducen las áreas maiceras para dedicarlas a cultivos más remunerativos (Espinosa, 1999). Desde la perspectiva de De Debernis, (2007) refiriéndose a la regulación del sector agropecuario, se observa un estado no coherente en sí mismo, está sometido a presiones contradictorias, presentándose conflictos entre lo político y lo económico.

Lo anterior marco el inicio de una intensa promoción a la reconversión productiva,<sup>45</sup> en este sentido el estado a través de la coerción que ejerce decreta movimientos físicos de los recursos y las decisiones económicas de las economías familiares y de las empresas sin su consentimiento (Stigler, 1990).

La inercia de la reestructuración del sistema económico ha estado latente desde los sexenios de Gustavo Díaz Ordaz al de Enrique Peña Nieto, estos sexenios presidenciales han expuesto un modo particular de regulación, de reestructuración y de gobernanza, desde una posible coincidencia Llambi, (1993) percibe como el mercado y el estado han sido componentes inseparables de una economía capitalista; esto fue evidente en los sexenios de De la Madrid, Salinas y Zedillo. Fox, Calderón y Peña Nieto, a escala nacional como señala Llambi, (1992, 1993; 2000) se hizo evidente en las reformas al Artículo 27 y su Ley Agraria en 1992, consistente en la transformación del sistema de propiedad de la tierra, iniciando el proceso de privatización del Ejido. En lo supranacional y global desde lo señalamiento por Llambi, (1992, 1993; 2000) se concreta con la entrada en 1986 de México al Acuerdo General de Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) y la firma del TLCAN en 1992 con Estados Unidos y Canadá. Este último entro en vigor el 1 de enero de 1994 y en 2008 se libera en todos sus componentes incluyendo el sector agropecuario (Herrera, 2009).

Es en la administración de Salinas de Gortari donde se replantea el esquema de regulación económica dando paso a la reestructuración del sistema económico del país, para sustentarlo se

---

<sup>44</sup> Ningún país es suficiente. Es preferible importar granos y ahorrarle al país muchos millones de pesos [...]. Desde ahora cabe anticipar que seguiremos esa política, renunciar a la satisfacción de anunciar que no compramos granos al extranjero, si esto llegara a ser necesario. Estamos luchando por reducir las áreas maiceras para dedicarlas a cultivos más remunerativos (Primer Informe de gobierno, 1965.)

<sup>45</sup> Se sustenta en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable. A través de ésta advierte a los gobiernos federal y estatal a estimular la reconversión, en términos de una estructura productiva sustentable, que incorpore cambios tecnológicos y de procesos que contribuyan a la productividad y competitividad del sector agropecuario, a la seguridad y soberanía alimentaria y al óptimo uso de las tierras mediante apoyos e inversiones complementarias (SAGARPA, 2004)

menciona “se presentan cambios en el modo de organización del trabajo, en las estrategias de valorización del capital y en el sistema tecnológico, por otra parte en el ámbito de lo político, involucra un proceso de reestructuración del Estado de bienestar, en consonancia con las nuevas necesidades de acumulación” (Gajst, 2010:7).

El nuevo esquema de regulación impuesto por Salinas de Gortari ha sido, enfocado al Tratado de Libre Comercio (TLC). Con el TLC la agricultura mexicana acepta las condiciones de una especialización negociada por los representantes de los Estados Unidos, y donde se aconseja a los tomadores de decisiones del gobierno de México impulsar las ventajas comparativas y competitivas como el único camino para hacer frente a la globalización (Espinosa, 1999). El trasfondo del TLC fue ejercer el poder del Estado en beneficio de la industria que posibilita el incremento de su beneficio (Stigler, 1990).

### *5.3 Los programas que regulan el sector agropecuario*

La nueva estrategia de regulación la cual es identificable en cualquier actividad gubernamental (Baldwin et al., 2012) se orientó hacia la competitividad y la inserción de México en el proceso de internacionalización de la agricultura. En ese contexto, en 1990 se presentó el Programa Nacional de Modernización para el Campo 1990-1994. Aunado a lo anterior, en el marco de las transformaciones socioterritoriales surge como parte del nuevo esquema de regulación programas de política pública a través de los cuales se otorgarán incentivos “económicos (impuestos, subsidios, poderes contractuales) y como detonador y facilitador de operaciones y procesos” (Baldwin et al., 2012).

Con los programas de política pública se presentan cambios en el esquema de gobernanza que en paralelo con la regulación se enfocan a tratar de “disminuir los efectos colaterales del TLCAN sobre todo del sector más desprotegido (los campesinos), y el impulso de aquellos productores rurales considerados con potencial competitivo” (DOF, 1991). A partir de estos programas, en abril de 1991 se crea el organismo especializado en el manejo de los ajustes comerciales, responsable de adecuar el sistema de producción agropecuario mexicano a la competencia interna e internacional; refiérase para mayor profundidad en el análisis al texto; Adecuaciones a cargo de la Agencia de Servicios a la Comercialización y Desarrollo de Mercados Agropecuarios (ASERCA) (DOF, 1991<sup>46</sup>).

---

<sup>46</sup> Para mayor información consultar el decreto publicado en el DOF el día 16 de abril de 1991.

En la recta final de la administración del Presidente Salinas crean el Programa de Apoyos Directos al Campo mejor conocido como PROCAMPO. En 1996 en la administración del Presidente Ernesto Zedillo se instituye el Programa Alianza para el Campo (APC). Con Vicente Fox surge la Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS) que, si bien las reformas al artículo 27 realizadas en 1982 reconocen por primera vez el concepto de Desarrollo Rural Integral, es con el gobierno de Fox cuando en diciembre del 2001 se decreta la LDRS. En diciembre de 2001 se publica en el Diario Oficial de la Federación la Ley de Capitalización del PROCAMPO, en junio de 2002 se decreta el Programa Especial Concurrente (PEC) como estrategia de política pública para el medio rural. En el 2007 en la administración del Presidente Calderón el Nuevo Programa Especial Concurrente 2007-2012, en el cual hacen énfasis en la producción de cultivos para la producción de biocombustibles; en 2014 en la administración de Peña Nieto, cambia el PROCAMPO y su forma de operar, lo que antes se les asignaba regularmente a organizaciones, en la actualidad se individualiza la distribución del recurso económico.

Con el fin de entender la regulación del medio rural y como este ha incidido en la reestructuración productiva y en la gobernanza del sector agropecuario de manera concisa se aborda cada uno de ellos.

### *5.3.1 El papel desempeñado por la ASERCA en el sector agropecuario*

Como se ha señalado la ASERCA se crea como un área estratégica, desde 1991 año en que se decreta, ha procurado por el correcto funcionamiento de los mercados agroalimentarios, la promoción de sus productos, la entrega de apoyos y de servicios de información comercial que permitan a los beneficiarios de los programas, esquemas y servicios tener certidumbre en los ingresos del productor y el incremento comercial de los productos agroalimentarios y de plantas de ornato en los mercados nacional e internacional (DOF. 1991).

Las composiciones de los programas de la ASERCA se encuentran diseñadas para mediar entre las capacidades comerciales de los productores y sus respuestas a la apertura de otros mercados nacionales o internacionales. “El tema de valor agregado en los productos es una de las principales demandas institucionales en la calificación de proyectos para su financiación” (Herrera, 2009).

### *5.3.2 El Programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO)*

Bajo un nuevo esquema de regulación para el sector agropecuario, el PROCAMPO nace en noviembre de 1993 (Claridades Agropecuarias, 1999). Según Herrera, (2009) este programa se convirtió en el vehículo que permitió focalizar los recursos subsidiarios a campesinos o pequeños productores rurales, en su momento el programa representó una forma de incorporar conceptos como de libertad comercial, competitividad y capacitación.

El PROCAMPO preparo el terreno para amortiguar los efectos del TLCAN entre los campesinos o pequeños productores, sirvió como medio de dotación de recursos subsidiarios de manera directa, individualizada y no más a organizaciones gremiales y ejidales, fue un esquema que propuso apoyos directos a la tierra, no más a la producción o el consumo, de esta manera se respetó la lógica de libertad de producción, es decir el gobierno no influye en el tipo de cultivo, lo que si hace es entregar el subsidio de acuerdo al número de hectáreas (Herrera, 2009), el respeto a la libertad de producción queda entre dicho, es a través de las reglas de operación de la SAGARPA como se condiciona y delimitan las actividades del sector agropecuario.

La regulación es claramente identificable, se presenta lo señalado por (Baldwin et al., 2012) donde través de la influencia del Estado basado en los incentivos económicos a través de los subsidios, “El monto presupuestal asignado al programa PROCAMPO para el año 1994 fue de 11.7 mil millones de nuevos pesos, la esencia del PROCAMPO significaría la producción de granos los cuales tendría precios de mercado bajo la referencia de los precios internacionales; y la pérdida de ingresos de los productores serían “recompensados” con un pago directo por hectárea” (López, 1994).

### *5.3.3 El Programa Alianza para el Campo (PAC)*

El Programa Alianza Para el Campo (PAC) impulsado por Ernesto Zedillo Ponce de León pretendió en su momento dar un cambio a la política agropecuaria y al esquema tradicional de gobernanza a través del impulso del nuevo federalismo; en la presentación del PAC, el Presidente Zedillo hace énfasis al señalar que la productividad es esencial para el desarrollo del campo mexicano. “La Alianza, establece medios claros para incrementarla a partir de las libres decisiones de los productores agropecuarios [...] los medios para incrementar la productividad serán: facilitar el acceso a nuevas tecnologías, fomentar la capitalización del campo y promover la calidad de sus recursos humanos a través de la capacitación” (Zedillo, 1995), por lo tanto la

Alianza para el campo implica una más eficiente coordinación entre las dependencias del Gobierno Federal, y una comunicación abierta y continua con las organizaciones de los productores.

Con el PAC<sup>47</sup> el gobierno federal pretendió a cambiar el viejo esquema de gobernanza caracterizado por el autoritarismo y dar paso a la gobernanza nueva como señala (Mayntz, 2001) cuya característica principal es la interacción de responsabilidades del sector público y el privado o gobernanza moderna como señalan (Aguilar 2006; Jessop, 1995; Mayntz, 2001; Peters y Pierre 2008; Rhodes, 1992) en la cual los actores interactúan en relaciones de horizontalidad, en la búsqueda del equilibrio entre el poder público y la sociedad civil y no de un actor único.

Un ejemplo claro de la gobernanza moderna la encontramos en el nuevo federalismo impulsado por Ernesto Zedillo; con el nuevo federalismo se pretendió reivindicar la autonomía de los estados federados, pluralizar el ejercicio de la función pública y limitar la concentración del poder político. Ampliar los espacios de participación social, la ciudadanía y los gobiernos pueden conjuntamente orientarse a la consecución de fines comunes (DOF, 1997 Programa Para un Nuevo Federalismo<sup>48</sup>). Es en las normas del Programa Alianza Para el Campo publicado en el DOF de fecha 03 de junio de 1998 cuando la palma de aceite figura como un cultivo de importancia nacional<sup>49</sup>.

#### 5.3.4 Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS)

En cierto punto Fox retoma los principios del nuevo federalismo impulsado por su antecesor y por ende los principios de la gobernanza moderna los cuales quedan plasmados en la Ley de Desarrollo Sustentable<sup>50</sup>, ejemplo de ello lo señalado en el artículo 27 de la citada ley, en este artículo se hace énfasis en la coordinación entre los distintos órdenes de gobierno y la sociedad civil.

---

<sup>47</sup> Para mayor información consultar el convenio entre la SAGARPA y el Estado de Chiapas, publicado en el DOF de fecha 02 de agosto de 1996. Las normas de operación del PAC publicadas en el DOF de fecha 03 de junio de 1998, y las normas de operación del PAC publicadas en el DOF de fecha 11 de septiembre de 1998.

<sup>48</sup> Decreto publicado en el DOF de fecha 06 de agosto de 1997.

<sup>49</sup> El programa de palma de aceite pretende incrementar las superficies dedicadas a la producción, mediante la recuperación, establecimiento y ampliación de plantaciones con base en proyectos rentables, que propicien el mejoramiento de las condiciones de vida de los productores del campo y la satisfacción de la demanda de la industria aceitera nacional. Los estados que presentan condiciones agroecológicas para el cultivo son: Chiapas, Campeche, Tabasco, Veracruz, Oaxaca y Quintana Roo (DOF, 1998).

<sup>50</sup> Decreto publicado en el DOF de fecha 07 de diciembre del 2001.

Desde la apreciación de Herrera, (2009) la LDRS pretende una reingeniería institucional de atención al campo que abre la posibilidad de participación social en órganos deliberativos desde el ámbito local, también prevé la creación de órganos de planeación, coordinación intergubernamental y mecanismos de participación local y nacional, que pueden llegar a ser espacios importantes para “La consolidación de la democracia en los territorios rurales, y abrir la posibilidad para la democracia participativa en el diseño de nuevos esquemas de desarrollo para el campo [...] la LDRS debemos ubicarla como un instrumento preponderantemente económico, dirigido a la promoción del sector agropecuario y al bienestar de la sociedad rural” (Herrera, 2008,2009).

Siguiendo a Herrera (2009) la LDRS fue creada en respuesta a la marginación, pobreza y exclusión del desarrollo de millones de mexicanos y mexicanas que viven en zonas rurales, a la vez revelar los antagonistas entre un agro productivo y competitivo a nivel internacional que contrasta con las prevalecientes economías de subsistencia campesina, estas últimas caracterizadas por la vulnerabilidad económica y social.

Al igual que lo hiciera el PROCAMPO en la LDRS el cultivo de la palma de aceite no es considerado como un cultivo elegible, no obstante que en el artículo 53 de la citada ley establece apoyos para atender a los cultivos que demandan la planta industrial nacional.

### *5.3.5 Ley de Capitalización del PROCAMPO*

La ley de Capitalización del PROCAMPO<sup>51</sup> (LCP), estableció la creación de un sistema de garantías y acceso anticipado a pagos futuros del PROCAMPO, como mecanismo para estimular la capitalización de los beneficiarios del programa y darles certidumbre de recibir los apoyos al instrumentar proyectos productivos y proporcionar condiciones de disponibilidad y acceso a recursos crediticios (DOF.2002: 84).

Derivado de lo anterior, se estableció que con LCP los proyectos susceptibles de apoyos deberán ser dictaminados como financiera y técnicamente viables, y estar relacionados con la producción primaria, la agro industrialización u otras actividades económicas vinculadas a las cadenas agropecuarias, forestales y pesqueras, dando prioridad a aquellos proyectos que

---

<sup>51</sup> Decreto publicado en el DOF de fecha 31 de diciembre del 2001.

contribuyan a la seguridad y soberanía alimentaria, la conservación de los recursos naturales, la generación de empleo y la integración de cadenas productivas (DOF, 2002: 84).

### *5.3.6 El Programa Especial Concurrente (PEC)*

Bajo el apego de la gobernanza moderna, con la cual se establece la coordinación, participación de todos los actores desde una lógica horizontal, y del nuevo federalismo el cual pretende reivindicar la autonomía de los estados. “En la administración de Fox se aprueba el Programa Especial Concurrente (PEC)<sup>52</sup> para el Desarrollo Rural Sustentable” (DOF, 2001).

El PEC integra las intenciones gubernamentales con una orientación estratégica y con una visión compartida del desarrollo rural, y de la forma como el Estado promoverá su materialización (DOF, 2002:9), el PEC pretende una mayor optimización de los recursos y más corresponsabilidad de los órganos de gobierno con la participación de la sociedad rural y sus organizaciones (CEDRESA, 2006: 79).

“El PEC incorpora las políticas, estrategias, instrumentos y acciones a cargo de las dependencias que participan en la Comisión Intersecretarial para el Desarrollo Rural Sustentable; siendo estas la: SAGARPA, SECON, SEMARNAT, SHCP, SCT, SSA, SEDESOL, SRA y la SEP; las aportaciones de otras dependencias y entidades como: la STPS, SEGO, SECTUR, SENER y la Oficina de la Presidencia de Representación para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas” (DOF, 2002: 9). El programa toma como ejes rectores las líneas estratégicas del Plan Nacional de Desarrollo, así como los señalamientos de los programas sectoriales, en lo relativo al desarrollo rural del país (DOF, 2002:9).

Con el PEC se pretende cambiar la política de Estado, darle un cambio en su concepción, cobertura y enfoque; se pretende articular los esfuerzos de los tres órdenes de gobierno y la sociedad en su conjunto, asegurando la participación de la población rural, a través de sus organizaciones, en el diseño, ejecución, seguimiento y evaluación de las acciones, a fin de cumplir con lo establecido en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable y del Programa Especial Concurrente.

“La política de desarrollo rural integral fue planteada desde una perspectiva que reconoce la multifuncionalidad del espacio rural, la heterogeneidad entre regiones y tipos de productores, y

---

<sup>52</sup> El PEC se deriva de la LDRS publicada el 7 de diciembre del 2001. El PEC decretado el 17 de junio de 2002, consiste en la aplicación de los recursos a los diferentes programas que instrumentan las dependencias, para fomentar el desarrollo agrícola y el bienestar social en el sector rural (CEDRESA, 2006: 26).

el papel crucial que juega el uso racional de los recursos naturales para la sustentabilidad de las diversas actividades en el medio rural y los servicios derivados” (DOF. 2002:46).

### *5.3.7 Nuevo Programa Especial Concurrente 2007-2012*

En la administración del Presidente Felipe Calderón Hinojoza se presenta el Nuevo Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable 2007-2012, en su objetivo 6, diversificación de las fuentes de ingreso de los productores rurales y en la Meta 6.1. Pretendió alcanzar una superficie sembrada de 300 mil hectáreas para producir cultivos orientados a la producción de biocombustibles<sup>53</sup> (CIDRS, 2007: 30).

En síntesis los programas plantean lograr el desarrollo de una nueva sociedad rural, basada en el crecimiento sustentable de sus actividades productivas en términos económicos, sociales, políticos y ambientales, a través de una continua innovación tecnológica y capacitación, se pretendió cambiar el esquema tradicional de gobernanza, por una gobernanza moderna donde la participación del estado, empresas privadas y sociedad participaran activamente en el desarrollo social; desde la regulación los distintos matices de los programas pretendieron apoyar al sector menos favorecido. En la tabla 5.4 se presenta la finalidad de cada uno de los programas

---

<sup>53</sup> Para mayor información consultar el documento generado por la Comisión Intersecretarial Para el Desarrollo Rural Sustentable (CIDRS) 2007-2012.

Tabla 5.4 Programas gubernamentales que regulan el sector agropecuario

Año	Programa	Finalidad del programa
1991	Agencia de Servicios de Comercialización Agropecuaria (ASERCA)	Se crea como un área estratégica, desde 1991 ha procurado por el correcto funcionamiento de los mercados agroalimentarios, la promoción de sus productos, la entrega de apoyos y de servicios de información comercial que permitan a los beneficiarios de los programas, esquemas y servicios tener certidumbre en los ingresos del productor y el incremento comercial de los productos agroalimentarios y de plantas de ornato en los mercados nacional e internacional.
1993	PROCAMPO	Su finalidad es otorgar apoyos a más de tres millones de productores de los cuales más de dos millones no han tenido acceso a los apoyos gubernamentales 2. Compensar los subsidios que otros países especialmente los desarrollados, dan a algunos productores agrícolas, 3. Lograr que los consumidores nacionales, tengamos alimentos a menores precios y garantizar al sector pecuario acceso a los forrajes a precios internacionalmente competitivos, 4. Fomentar la reconversión productiva y la diversificación de cultivos con base en las ventajas comparativas del país y la aptitud agrícola de cada predio”(Hank, 1993:982).
1998	Programa Alianza para el Campo	Se funda en la convicción de que recuperar la rentabilidad del campo es un imperativo de estrategia económica y, sobre todo, de justicia y de equidad. La Alianza es integral y pertinente, es realista y ambiciosa, pues un campo rentable y en plena producción es indispensable para una cabal justicia social (Zedillo, 1995). Los objetivos principales del Programa son: aumentar progresivamente el ingreso de los productores, incrementar la producción agropecuaria a una tasa superior a la del crecimiento demográfico, producir suficientes alimentos básicos para la población y fomentar las exportaciones de productos del campo (Zedillo, 1995).
2001	Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS)	Art. 53. Establece que los apoyos para el cambio de la estructura productiva tendrán como propósitos. I. responder eficientemente a la demanda nacional de productos básicos y estratégicos para la planta industrial nacional, II. Atender a las exigencias del mercado interno y externo, para aprovechar las oportunidades de producción que representen mejores opciones de capitalización e ingresos.... (LDRS, DOF, 2001: 57).
2001	Ley de Capitalización del PROCAMPO	Su finalidad, apoyar la iniciativa de los productores, dándoles la posibilidad de contar con recursos anticipados sobre pagos futuros, ampliando también el acceso a recursos de crédito (DOF, 2002: 26). Esta ley pretende eliminar las limitaciones del PROCAMPO en apoyo a la capitalización rural la cual era inflexible derivada de su marco normativo para adelantar los apoyos monetarios correspondientes a ciclos agrícolas futuros. La inflexibilidad impidió que proyectos viables se llevaran a cabo. Asimismo cuando los apoyos llegan en forma extemporánea el abanico de posibilidades de asignación de los recursos se reduce (DOF, 2002:26).
2001	Programa Especial Concurrente (PEC)	Lo importante del programa es lo señalado en su artículo segundo: “Las dependencias y entidades de la administración pública federal establecerán los mecanismos necesarios para la coordinación con los distintos órdenes de gobierno y la concertación con los diversos grupos sociales y de los particulares, para la ejecución del PEC (DOF, 2001). El PEC incorpora las políticas, estrategias, instrumentos y acciones a cargo de las dependencias que participan en la Comisión Intersecretarial para el Desarrollo Rural sustentable; la SAGARPA, la SECON, la SEMARNAT, la SHCP, la SCT, la SSA, la SEDESOL, la SRA y la SEP, y las aportaciones de otras dependencias y entidades como la STPS, la SEGO, la SECTUR, la SENER y la Oficina de la Presidencia de Representación para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (DOF, 2002: 9). Con el PEC se pretende cambiar la política de Estado, articular los esfuerzos de los tres órdenes de gobierno y la sociedad en su conjunto, asegurando la participación de la población rural, a través de sus organizaciones, en el diseño, ejecución, seguimiento y evaluación de las acciones, a fin de cumplir con lo establecido en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable y del Programa Especial Concurrente (DOF, 2002).
2007	Nuevo Programa Especial Concurrente	En la administración del Presidente Felipe Calderón Hinojoza se presenta el Nuevo Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable 2007-2012. En su objetivo 6. Diversificación de las fuentes de ingreso de los productores rurales y en la Meta 6.1. Alcanzar una superficie sembrada de 300 mil hectáreas para producir cultivos orientados a la producción de biocombustibles (Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, 2007, 30).

#### *5.4 Impacto de la regulación en el sector agropecuario*

Como resultado del cambio de la política dirigida al campo mexicano, sufrió un abrupto cambio de rumbo, los principios que normaron esta transformación tuvieron que ver con el deseo de compatibilizar el modelo agrícola con una nueva política macroeconómica adoptada por el gobierno salinista, dirigida a potenciar las ventajas comparativas y la inserción de México en la ruta de la mundialización (Fritscher, 1999:229).

En el periodo de Carlos Salinas de Gortari, a partir de 1988 marcó el comienzo de la globalización, aunque su antecesor Miguel de la Madrid, ya había tomado medidas en esa dirección, mucho antes que Salinas y de la Madrid ya eran observadas estas medidas ejemplo de ello es lo que advierte el entonces presidente de la republica Gustavo Díaz Ordaz quien anuncia en el primer informe de gobierno en 1965 “La renuncia a la soberanía alimentaria, proponiendo reducir las áreas maiceras para dedicarlas a cultivos más remunerativos” (Espinosa, 1999).

"Con el Tratado de Libre Comercio (TLC), la agricultura mexicana acepta las condiciones de una especialización negociada por los representantes de los Estados Unidos, y es donde se aconseja a los tomadores de decisiones del gobierno de México impulsar las ventajas comparativas y competitivas como el único camino para hacer frente a la globalización” (Espinosa, 1999) de esta reflexión se vincula con lo analizado en otro tiempo mencionándose que “En 1995 los lineamientos emitidos por la Organización Mundial de Comercio convirtieron en mandato para los países del Tercer Mundo el someter su producción agrícola a la teoría de las ventajas comparativas” (Echanóve y Steffen, 2005:83).

Al retomar México esta determinación, responde descentivando “La producción nacional de granos básicos (Maíz, frijol, arroz y trigo), argumentando que estos pueden ser adquiridos en el exterior a menores precios, mientras que enfatiza en que la alternativa correcta es la expansión de las exportaciones de productos no tradicionales (principalmente hortalizas y frutas)” (Echanóve y Steffen, 2005).

Entre los diferentes argumentos hallados, se hace notar como la mirada en el trabajo de investigación toma un punto de referencia, ya sea desde el análisis, o en su caso desde la crítica, luego entonces se encuentra un contraste con lo que a la letra se dice “Más que hacer frente a la globalización fue sumarse a la apertura neoliberal y a la economía global” (Robinson, 2015:73).

El modelo se enfocó por la ampliación del sector de frutas y hortalizas, productos competitivos con gran aceptación en el mercado de los Estados Unidos (EU), “La apuesta por este tipo de productos dejó desprotegido el vasto sector de básicos compuestos por granos, oleaginosas, cárnicos y sus derivados” (Fritscher, 1999:229).

Este mismo investigador Fritscher, (1999) señala como a las reformas siguió la inclusión de la agricultura al TLC, en donde México asumió el compromiso de largo alcance con los Estados Unidos, asumiendo la responsabilidad de realizar entre el 80 y 90% de las transacciones comerciales, considerando los sectores, primarios, secundarios y terciarios, asegurándose casi de manera absoluta la liberación de la agricultura mexicana.

Por la linealidad de los efectos en el análisis necesario para situar los cambios puntualizados de los cambios hechos para adecuar el tratado de libre comercio, se menciona de manera textual desde el trabajo realizado por Fritscher, (1999)

“Los ejes principales fueron: a) reestructuración del crédito rural, b) reajustar la privatización de las empresas productoras de insumos, c) supresión de los precios de garantía, d) el retiro del estado de las actividades de regulación comercial, e) la eliminación de los permisos de importación junto con la disminución o supresión de aranceles, f) la creación de un nuevo sistema de subsidios de tipo asistencial cuyo fin era compensar a los productores por la supresión de la tradicional subvención recibida a través de los insumos, los servicios y los precios” (Fritscher, 1999:230).

Desde entonces todos los sectores económicos del país, pero aún más el agropecuario queda totalmente desprotegido haciendo casi imposible competir con los países firmantes del TLC.

“En la medida que cada país se suma a la apertura neoliberal y a la economía global surgen nuevas estructuras de producción, nuevas actividades económicas, líderes y conjuntos de relaciones sociales, así como nuevas ofertas que responden a las nuevas demandas de productos en el mercado mundial derivada de los cambios en los patrones de consumo y de la necesidad de mayores cantidades de materias primas como parte de la reestructuración y expansión de la producción, a la división global del trabajo y a la necesidad de nuevos servicios financieros cuyo fin es facilitar el proceso de acumulación global” (Robinson, 2015).

### *5.5 La reconversión productiva impulsada por el gobierno del Estado de Chiapas*

Como se ha señalado, la reconversión productiva impulsada en un inicio por Gustavo Díaz Ordaz, continuada por Miguel de La Madrid y potenciada por Carlos Salinas De Gortari con la firma del TLC; fue ratificado por los distintos Presidentes de México, Zedillo, Fox, Calderón y el actual Peña Nieto. De la misma manera ha ocurrido con los distintos gobernadores de las entidades federativas.

Los datos vertidos en este apartado, han sido tomados de referencia del H. Congreso del Estado de Chiapas (1993) considerando el planteamiento que se refiere al esquema de regulación impuesto por Salinas de Gortari; exponiendo como la norma que regía en ese momento relacionado a la reconversión productiva, que aparece en el informe de 1993, presentado en el Pleno del H. Congreso del Estado de Chiapas, se advierte de los retos que enfrenta la agricultura, siendo necesario coordinar esfuerzos con los campesinos para llevar la productividad en las tierras chiapanecas, aplicando mayores recursos para su desarrollo, promoviendo el uso de nuevas tecnologías, así como la participación de capitales y renovados esquemas de financiamiento.

Complementando lo anterior, obsérvese como la política del presidente Salinas de Gortari, dio un paso más al establecer el PROCAMPO; en el documento del H. Congreso del Estado de Chiapas, (1993) se analiza como en este periodo de gobierno se apoyó directamente a los productores rurales, al fomentar la reconversión de los patrones de cultivos más rentables, compensando con subsidios, incrementando la competitividad, conservando y recuperando los bosques y selvas y reduciendo la erosión de los suelos; acciones que más tarde estarán plasmadas en los artículos 27, 37, 53 y 55 de Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS) decretada el 7 de diciembre del 2001.

#### *5.5.1 La reconversión productiva de la palma de aceite en Chiapas*

Dentro del proceso de transformación planteado por Lara y De Grammont, (1999) y Rubio, (2002) se hace notar como la reestructuración productiva estaría dada por esta nueva fase productiva denominada agroexportadora neoliberal y por la nueva estructura del mercado de los productos, caracterizado por la segmentación resultado del nuevo orden internacional y funciones de la agricultura.

Es en las Normas del Programa Alianza Para el Campo de 1998 cuando aparece como Programa Palma de Aceite y donde se sientan las bases para su consolidación, publicado este decreto en el Diario Oficial de la Federación, 1998; años más tarde con el Programa Especial Concurrente 2007-2012 el ejecutivo federal pretendió alcanzar una superficie sembrada de 300 mil hectáreas para producir cultivos orientados a la producción de biocombustibles, también como proyecto de nación se publicó en el Diario Oficial de la Federación del 2007; si bien en este plan no se anuncia los cultivos elegibles, quien sí lo hace es la Secretaría de Energía, este organismo señala

a la palma de aceite como la de mayor potencial (SENER, 2007a; 2008a; 2008b; 2010). “Tomando como referencia principal las políticas públicas, enfocadas en la reconversión productiva se pretendió incorporar a los pequeños y medianos productores con el argumento de mejorar la competitividad de sus actividades productivas” (H. Congreso del Estado de Chiapas, 1993; 1998; SAGARPA, 2004).

### *5.5.2 La palma de aceite y la política pública en Chiapas*

Un buen ejemplo para explicar los factores internos es la situación por la que ha transitado la cadena productiva de palma de aceite en el segmento de aceites crudos; en el informe de 1993 presentado en el Pleno del H. Congreso del Estado de Chiapas, se identificaron posturas diferenciadas respecto a la palma de aceite, por un lado los que atendiendo a la lógica de la reconversión productiva se inclinaron a favor del cultivo argumentando que el estado contaba con las condiciones apropiadas para potenciar su desarrollo; por otro, los que consideraron el programa de palma de aceite como un fracaso particularmente el establecido en la Selva Lacandona; los datos permanecen en los documentos del H. Congreso del Estado de Chiapas, (1993) notándose en la exposición como, quienes se inclinaron a favor tomaron como referente el éxito obtenido de la empresa La Lima ubicada en Villa Comaltitlán esperaban se replicara el mismo éxito en la extractora de aceite, la cual se estaba construyendo en esos años en Acapetahua.

En el informe de 1998 presentado en el pleno del H. Congreso del Estado, señala que el estado de Chiapas posee un potencial productivo cercano a un millón de hectáreas para el cultivo de la palma de aceite, desde entonces ya se consideraba como el cultivo de alternativa, altamente rentable, debido a la longevidad de la oleaginosa misma que llega a vivir hasta 25 años; de esta manera se observa como la plantación da al productor arraigo a su tierra, así como estabilidad económica, permitiéndole un mejor nivel de vida; en este mismo año del informe, los gobiernos Federal y Estatal, manifiestan como han destinado 31.1 millones de pesos, para el establecimiento de 5,700 hectáreas, de las cuales 4,700 se establecieron en el Soconusco tratando de cerrar la cadena productiva, asegurando el proceso de la agroindustria y con la participación de inversionistas privados, crearon dos agroindustrias; una en el año de 1988, en Mapastepec, empresa denominada AGROIMSA; y la otra creada en el año 2000 en Acapetahua, empresa denominada PROPALMA; en la segunda agroindustria se tiene toda la información en

donde se constata la intervención en la inversión del Estado; mientras que en la segunda se desconocen datos.

La política impulsada por el gobierno federal y estatal de 1998 dejarían establecidas las bases que permitirían potenciar el cultivo de palma de aceite en Chiapas; bajo esta lógica contemplaron que para el año 2000 estarían plantadas como meta 25 mil hectáreas, de las cuales 19 mil se establecerían en la región Soconusco, de la misma manera se pretendió pasar de producir 2.4 toneladas por hectárea a 3.5; sin embargo, podemos observar en la gráfica 5.8 que solo fue eso, una pretensión.

Aunado a lo anterior, previendo un déficit en la capacidad de extracción del aceite, iniciaron un proceso de promoción intensiva de inversión con grupos de empresarios nacionales y extranjeros para establecer en Villa Comaltitlán una planta extractora con una capacidad inicial de 6 toneladas métricas por hora ampliándola a 16; es necesario precisar que, es en 1998 cuando se estableció como programa federal la palma de aceite; acciones que fueron respaldadas con la firma del convenio en 1996 entre la SAGARPA y el Estado de Chiapas para realizar acciones entorno al Programa Alianza para el Campo, estos datos se localizaron en el Diario Oficial de la Federación de 1996; fuente directa para el argumento de este trabajo de investigación.

### *5.6 La restructuración productiva de la palma de aceite en Chiapas*

Si bien, la política pública implementada en 1998 por el gobierno federal y estatal pretendió sentar las bases para la consolidación del cultivo de la palma de aceite, sin embargo esta no fue retomada de igual manera por los distintos gobernantes que dispusieron de la aplicación de las políticas públicas en Chiapas; en el gobierno de Pablo Salazar Mendiguchía (2000-2006) las acciones del gobierno se condujeron con muy poco interés en apoyar el establecimiento de nuevas plantaciones, esta actividad se mantuvo al mínimo, promediándose 325 hectáreas por año; como socio de Fondo Chiapas<sup>54</sup> el ejecutivo del estado fue copartícipe en el financiamiento de la agroindustria PROPALMA, el financiamiento otorgado a esta agroindustria a través de Fondo Chiapas detentó el 23.6% directamente y en su momento el 23.2% del capital estuvo en

---

<sup>54</sup> Es un fondo de inversiones de Impacto con enfoque en proyectos estratégicos que generen desarrollo. Socios: Sector Empresarial, grupos: Empresarial el Porvenir, Maseca, Mexicano de Desarrollo, Minsa, Modelo, Turístico Escorpión. Sector Financiero, Bancos: Banorte, HSBC, Santander. Instituciones: Corporación Mexicana de Inversiones de Capital (Fondos de Fondos) y Gobierno del Estado de Chiapas. Organismos Internacionales: Corporación Financiera Internacional, miembro del Grupo Banco Mundial. (Co-Investment Agreement de 1999 a 2007).

posesión de la IFC por medio de un co-investment agreement entre ambas instituciones (datos encontrados en el portal de internet de la institución FONDO CHIAPAS; 2016).

Sustentado en el nuevo programa especial concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable propuesto por el entonces Presidente Felipe Calderón, en el cual pretendió lograr una superficie sembrada de 300 mil hectáreas para producir cultivos orientados a la producción de biocombustibles; el entonces Gobernador de Chiapas Juan Sabines Guerrero; periodo 2007-2012; propuso el Programa Institucional de la Comisión de Bioenergéticos del Estado de Chiapas, bajo este esquema se creó la Comisión de Bioenergéticos del Estado de Chiapas; datos corroborados del Gobierno del Estado de Chiapas (2007).

En el periódico la Jornada del Campo revista especializada en el sector agropecuario del (18 de junio de 2009) se encuentran estos datos; las acciones quedaron respaldadas en la Ley de Promoción y Desarrollo de Bioenergéticos (LPDB), ley expedida por el Senado de la República el 27 de abril del 2007; con esta ley, el Ejecutivo Federal pretendió impulsar el uso de combustibles alternativos a partir del maíz, como el etanol y biodiesel, con objeto de reemplazar los derivados del petróleo).

Tomando ambas iniciativas, el gobierno de Juan Sabines pretendió producir biodiesel por medio de plantaciones de piñón para utilizarlo en el sistema de transporte público local (Valero, Cortina y Vela, 2011:126). Si bien la palma de aceite no fue considerada como materia prima para generar biodiesel su cultivo se potenció, estableciéndose nuevas plantaciones alcanzando niveles históricos, se pasó de 252 hectáreas en el año 2006; a sembrar 7 030 en el año 2010; en seis años, del 2007 al 2012 se establecieron en el corredor costero 26 217.16 hectáreas; de las 41 320.26 hectáreas establecidas en treinta y cinco años, en seis años se establecieron el 63.45%; datos obtenidos de la consolidación de un padrón único, información proporcionada por la Dirección de promoción agroindustrial de la Secretaría del campo y la SAGARPA.

De acuerdo a la información proporcionada por la gerencia de la Asociación Nacional de Industriales de Aceites y Mantecas (ANIAME) y de la gerencia del corporativo Oleofinos, el 98% del aceite de palma que demandan las industrias mexicanas tiene como destino el sector alimentario (ANIAME, 2017; OLEOFINOS, 2017) lo anterior explicaría el impulso que Juan Sabines Guerrero otorgó a la oleaginosa; de lo anterior se desprende que derivado del posicionamiento que asuma el gobierno del Estado en turno, entendido como los sexenios de

cada periodo; será como la palma de aceite reflejará su desarrollo ya sea de manera positiva o negativa.

Al analizar la tendencia que ha tenido el establecimiento de la palma de aceite a lo largo de treinta y cinco años, se observa que en la actual administración, refiérase al gobernador en turno Manuel Velasco Coello; el promedio de nuevas plantaciones ha sido de 651.70 hectáreas anuales, poco más del doble si lo comparamos con Salazar Mendiguchia; en ambos casos limitado si lo contrastamos con lo establecido en el periodo de Juan Sábines Guerrero (gráfico 5.7).

Como resultado de parte del trabajo de investigación; realizada en las reuniones de trabajo celebrada el 23 de septiembre del 2015, en la cual asistieron palmicultores, representantes del FIRCO, FIRA, ASERCA, el Presidente Estatal del Sistema Producto Palma Africana y el actual Secretario del Campo José Antonio Aguilar Bodegas, este último (SECAM, 2015).

En uno de los documentos de la Secretaria del Campo (2015) se exponen algunas acciones realizadas de manera conjunta, celebrada el 23 de Septiembre del mismo año, en donde representantes de FIRCO, FIRA, ASERCA y el entonces Presidente Estatal del Sistema Producto Palma Africana y el actual Secretario del Campo José Antonio Aguilar Bodegas; manifestó su objetivo que para el año de 2015, tenían como gobierno estatal, establecer seis mil hectáreas más de palma de aceite en la Región Costa, Palenque y Márquez de Comillas; en ese mismo sentido manifestó el interés de trabajar en una ruta o plan de trabajo, que permitiera en tres años subsecuentes, consolidar la meta de quince mil hectáreas; proyecto que de acuerdo a la gráfica mostrada anteriormente, no fueron logradas.

Si bien los apoyos para nuevas plantaciones han sido limitadas, en la actual administración el ejecutivo, el gobierno del Estado, otorgo en el 2016 un certificado de un millón de pesos a quien fuera presidente de Zitihualt, SPR de R.L., la finalidad obtener una línea de crédito de 5,484,121 pesos. Con esto los socios de la empresa podrán habilitar líneas de créditos mayores; información obtenida del periódico Cuarto Poder del 15 de noviembre del 2016.

Las buenas intenciones han estado presentes en el discurso, tal como lo señalan los palmicultores, así lo mencionaron en las entrevistas hechas, tómese de referencia a lo dicho por el C. José Luis Hernández, representante del Comité Sistema Producto Palma y de los gerentes

generales de las empresas, “casi todas las promesas expuestas por los funcionarios del gobierno no se están materializando en el territorio”.

En otro orden de análisis, contrastando la información observada de la información teórica ya expuesta, se cuestionaron a algunos de los actores involucrados en la cadena productiva, obteniendo de manera directa los datos siguientes: El señalamiento de quienes integran el sector productivo es: \_El actual gobernador ha expresado de manera abierta su desinterés en la palma de aceite, ha expresado que en la actual administración la prioridad es embellecer los municipios.

En contraposición a lo expresado por el sector productivo, el titular de la Dirección de Promoción Agroindustrial de la Secretaría del Campo del gobierno de Chiapas (DPASCGC) menciona:

\_La palma de aceite se ha dejado de financiar, porque el gobierno del Estado no cuenta con los recursos económicos necesarios para adquirir semillas, estas se tienen que importar de Costa Rica, el pago es en dólares lo que se traduce en elevados costos, el gobierno del Estado tiene conocimiento de la gran demanda que tiene el cultivo, esperemos que a la Secretaría le asignen los recursos suficientes para cubrir esta demanda.

Contrario a lo señalado por el titular de la DPASCGC, la gerente general de la empresa La Primavera señaló:

\_Hemos asistido a reuniones de trabajo y eventos en otros estados en la invitación se nos ha dicho que habrá financiamiento para Chiapas, sin embargo nuestra sorpresa, para Chiapas nada, en ese momento los funcionarios federales informan que si hay financiamiento para establecer nuevas plantaciones pero será canalizando a Campeche, si consideramos las condiciones de este estado realmente no es para producir palma de aceite, las condiciones que requiere la palma no es para esa región, no lo es, nosotros somos quienes conocemos realmente el cultivo. Nosotros necesitamos ese recurso, aquí es donde están las plantas establecidas, realmente no entendemos al gobierno.

Como se observa en el grafico 5.8 en el periodo de 1980 al 2015 el establecimiento de palma de aceite vía financiamiento presenta fluctuaciones muy marcadas, los distintos posicionamientos asumidos en su momento por los gobiernos federales y estatales han sido el factor determinante.

Tabla 5.5 Financiamiento otorgado para establecer palma de aceite. Hectáreas con palma

MUNICIPIO	1980	1990-1991	2000	2010	2015	TOTAL
ACACOYAGUA	-	35,00	44,00	45,50	13,00	407,00
ACAPETAHUA	188,00	1.025,50	578,50	1.872,50	162,50	12.670,94
ESCUINTLA	-	-	38,50	100,00	18,50	983,50
FRONTERA HIDALGO	-	-	-	20,00	-	78,00
HUEHUETAN	-	-	4,00	167,50	79,00	1.578,83
HUIXTLA	-	-	26,50	243,50	59,50	1.678,12
MAPASTEPEC	-	517,50	314,50	1.979,00	8,00	9.890,81
MAZATAN	-	-	19,50	292,50	3,00	948,00
METAPA DE DOMINGUEZ				6,00	-	6,00
PIJIJAPAN	-	-	236,00	797,50	17,00	2.974,30
SUCHIATE	-	-	-	146,50	27,00	747,16
TAPACHULA	-	-	125,00	444,00	21,00	1.771,00
TONALA				58,00	-	113,00
TUXTLA CHICO	-	-	-		-	40,00
TUZANTAN	-	-	8,50	34,00	1,00	190,50
VILLA COMALTITLAN	110,00	880,50	80,50	823,50	70,50	7.243,10
TOTAL GENERAL	298,00	2.458,50	1.475,50	7.030,00	480,00	41.320,26

Fuente: con base a información proporcionada por la Dirección de Promoción Agroindustrial de la Secretaría del Campo. Gobierno del Estado de Chiapas

### 5.6.1 Reestructuración productiva en la microrregión costera de Chiapas

Siguiendo a (Rubio, 2002) quien denomina a la reestructuración agroindustrial (RA) como fase agroexportadora neoliberal. Donde la RA es considerada como una nueva fase productiva de la agricultura mexicana, liderada por las empresas transnacionales (AT). En esta nueva dinámica las AT generan transformaciones en las formas de dominio, de explotación, en la estructuración de los cultivos, en las exportaciones y en la composición social del medio rural; es bajo este esquema como se desarrolla la producción de la palma de aceite en México.

Rubio (2002) clasifica en dos tipos las empresas que lideran la reestructuración productiva:

“por un lado están las orientadas a la exportación, que impulsan la producción de los bienes de vanguardia flores, frutas y hortalizas, por otro se ubican las empresas, que estimulan la producción de alimentos elaborados para el mercado interno, esencialmente productos básicos lácteos, derivados del maíz, del trigo, alimentos balanceados para animales, aceites vegetales, cárnicos, entre otros” (Rubio, 2002).

Es en el segundo tipo donde se enmarca la reestructuración productiva del aceite de palma en México; en lo sucesivo se analizará la reestructuración productiva del cultivo de palma de aceite en la microrregión costera de Chiapas, iniciando con lo que hemos denominado el comienzo de la reestructuración productiva seguido de un análisis a los cultivos de plantaciones para dar paso al análisis exclusivo del cultivo de la palma de aceite.

Las primeras plantaciones de palma de aceite se realizan en el año de 1945 en la localidad La Lima siendo el pionero el Sr. Everardo Bernstoff; desde las primeras plantaciones hasta el establecimiento de la última agroindustria han pasado más de 72 años, desde entonces la cadena productiva de palma de aceite ha transitado por distintos momentos algunos de satisfacción y otros de decepción y tragedia. Sin pretender hacer todo un recuento histórico se presentan algunos de los eventos que marcaron a estos periodos.

Satisfacción, a lo largo de los años se ha visto incrementada la planta agroindustrial, se ha pasado de tener una a seis empresas agroindustriales; de estas aún persiste la pionera denominada La Lima; tres más se han establecido bajo el esquema de empresas sociales, es decir los dueños son palmicultores, y dos más de naturaleza privada que forman parte de corporativos; al compartir un mismo territorio cada una de ellas compite por el aprovechamiento de los recursos biofísicos.

Tabla 5.6 Agroindustrias dedicadas a la extracción de aceite de palma en Chiapas al 2015

Agroindustria	Municipio	Región Económica	Ubicación Geográfica		Capacidad de Procesamiento TMRFF/H*	Inicio de Actividades
			Latitud Norte	Longitud Oeste		
La Lima	Villa Comaltitlan	Soconusco	15°09'35.37	92°35'22.72	2	1970
Bepassa	Acapetahua	Soconusco	15°19'25.54	92°49'16.78	12	1995
Agroimsa Mapastepec	Mapastepec	Istmo-Costa	15°20'43.15	95°51'49.16	24	2001
Agroimsa Palenque	Palenque	Selva	17°34'47.12	91°56'35.70	8	2004
Palma Tica de México	Palenque	Selva	17°34'26.96	91°01'41.85	10	2004
Propalma	Acapetahua	Soconusco	15°14'53.68	92°40'47.05	10	2002
Zitihualt	Villa Comaltitlan	Soconusco	15°35'13.47	92°35'13.47	12	2013
Unión de Palmicultores de la Costa	Acapetahua	Soconusco	15°18'52.91	92°48'55.86	5	2015

\*Toneladas Métricas de Racimos de Fruta Fresca por Hora

Fuente: con base a entrevistas realizadas con gerentes de las empresas.

De manera espacial las empresas se localizan en el mapa 5.9. La distancia entre unas y otras oscila entre los 900 metros entre BEPASA y La Primavera 9 kilómetros entre Zitihualt, La Lima y PROPALMA.

### 5.6.2 Reestructuración de los cultivos de plantaciones

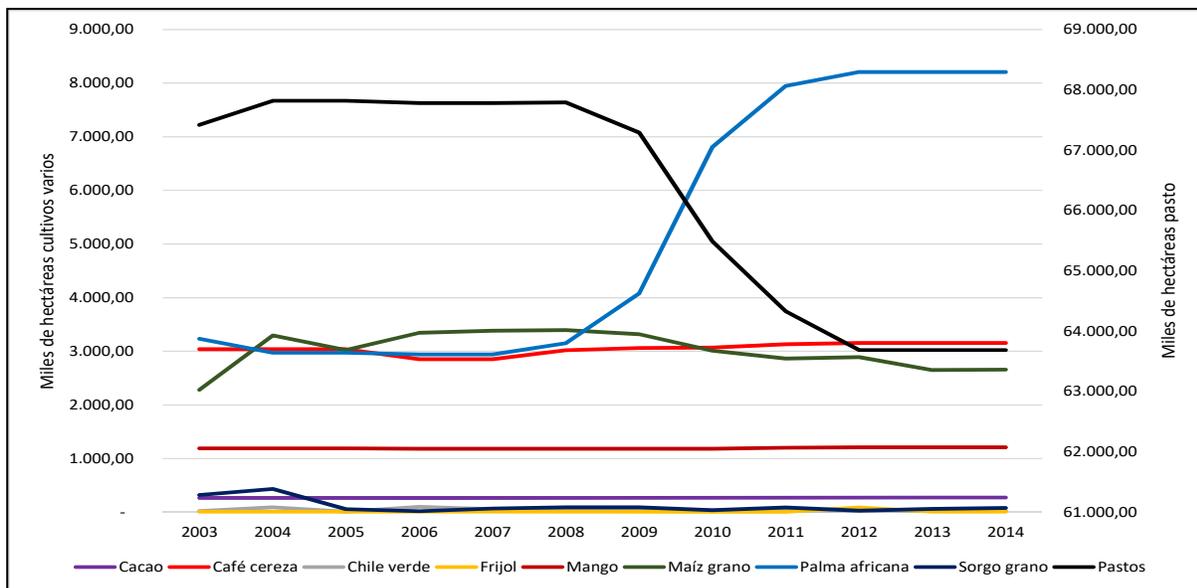
Como señala Fletes, (2013) los intereses, económicos, políticos y comerciales, han influido en la reconfiguración del territorio, haciendo que tierras que antes fueran utilizadas para producir alimentos sean ocupadas para producir cultivos industriales. “La influencia que ejercen las corporaciones en los países en desarrollo y los sistemas productivos con que se relacionan pueden reestructurar los mercados regionales, nacionales e internacionales (Fletes et al., 2013),

ejemplo de lo anterior ha ocurrido en parte durante las últimas décadas en la microrregión costera de Chiapas.

Derivado de la política que ha emanado del gobierno federal y estatal entorno a la promoción de la reconversión productiva, en la microrregión costera de Chiapas los agricultores la han retomado de manera diferenciada; en doce años la superficie destinada a los cultivos de plantaciones ha variado, algunos se han dejado de producir (sandía, soya, papaya, melón) otros como el ajonjolí, frijol, chile, palma camedor y plátano se cultivan en superficies que no sobrepasan las 70 hectáreas, el sorgo se ha reducido de manera drástica el área destinada para su cultivo; a fin de identificar como ha incidido la política de reconversión productiva, se analiza los tres municipios que conforman la microrregión costera de Chiapas.

En Mapastepec, la palma de aceite experimento un crecimiento considerable, paso de 3,2231.50 hectáreas en el 2003 a 8,206 en el 2014, dicho incremento representa el 153.94%. El área destinada al cultivo de maíz vio incrementada su superficie en 378 hectáreas, paso de 2,281 en el 2003 a 2,659 en el 2014, dicho incremento represento el 16.57%. En contraste a la palma de aceite, esta los pastos, su área de producción se redujo en un 5.54%, paso de 67,419 hectáreas a 63,687. El sorgo es otro cultivo que disminuyó considerablemente su área de producción, pasó de 320 hectáreas en el 2003 a 80 en el 2014, una disminución del 75%. Los demás cultivos que se presentan en la tabla 5.7, experimentaron variaciones modestas.

Grafico 5.4 Dinámica de los cultivos de plantaciones en Mapastepec

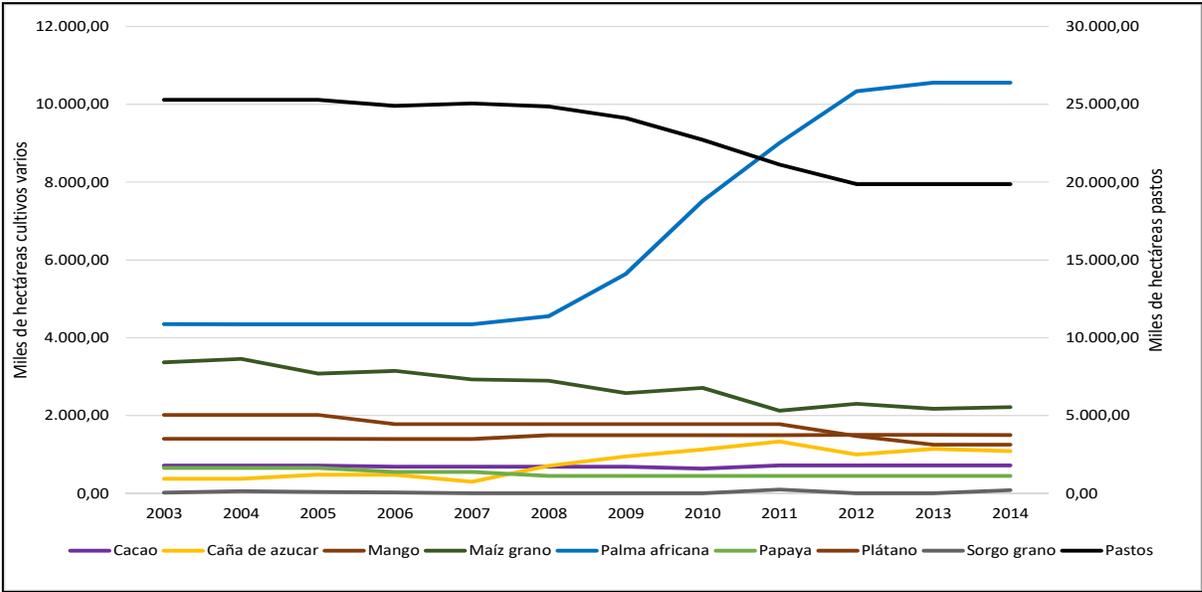


Fuente: con base a información del SIAP.

Acapetahua, segundo municipio que comprende la microrregión costa de Chiapas, la palma de aceite experimento un crecimiento considerable, paso de 4,350.50 hectáreas en el 2003 a 10,558.50 en el 2014, dicho incremento representa el 142.70%. Otro cultivo que ve incrementada su superficie es la caña de azúcar paso de tener 372.50 hectáreas en el año 2003 a 1,083.29, experimento un incremento de 710.79 hectáreas. El sorgo ve incrementada la superficie de cultivo en 65 hectáreas, paso de 15 hectáreas en el 2003 a 80 en el 2014.

El área destinada al cultivo de maíz disminuye en 1,153 hectáreas, paso de 3,370 en el 2003 a 2,217 en el 2014, dicha disminución represento el 34.21%. Otro cultivo que ve reducida su superficie es la papaya, pasa de tener en el 2003 una superficie de 650 hectáreas a 450 en el 2014, disminuye el 30.77%. El plátano es otro cultivo que pierde superficie, pasa de tener en el 2013 una superficie de 2,017 hectáreas a 1,249, disminuye el 38.08%. La superficie destinada a pastos es la que representa la disminución más drástica, pasa de 25,288 hectáreas en el 2003 a 19,875.50 en el 2014, disminuye 5,412.50 hectáreas. Los demás cultivos señalados en la tabla 5.7 incrementaron su superficie muy poco.

Grafico 5.5 Dinámica de los cultivos de plantaciones en Acapetahua

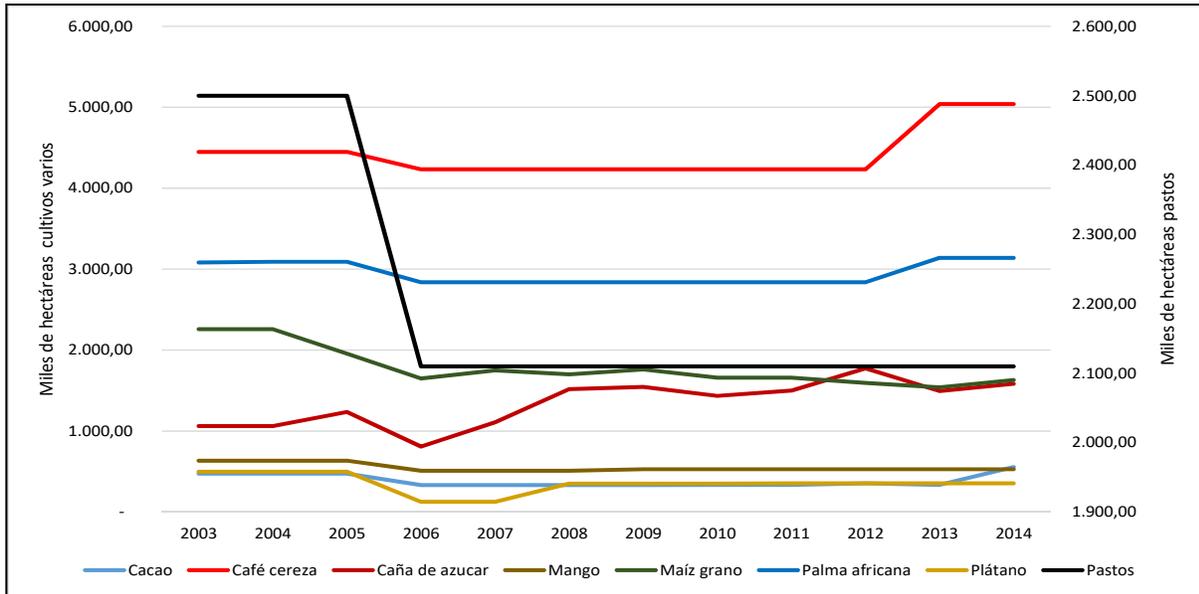


Fuente: con base a información del SIAP.

Villa Comaltitlán, tercer municipio dentro de la delimitación de la microrregión costera de Chiapas. A diferencia de los municipios de Mapastepec y Acapetahua donde el incremento de la superficie para el cultivo de la palma de aceite supero el 140%. En Villa Comaltitlán este

cultivo vio incrementada su superficie en 57 hectáreas. Paso de tener en el 2003, 3,082 hectáreas a 3,139 en el 2014. Es el cacao, café y caña de azúcar donde se incrementan las superficies, y en contraste a estos están el mango, maíz grano, pastos y plátano que ven mermada su superficie.

Grafico 5.6 Dinámica de los cultivos de plantaciones en Villa Comaltitlán



Fuente: con base a información del SIAP.

Desde un enfoque microrregional, en el periodo que va del año 2003 al 2014 la superficie destinada a plantaciones se ha reconfigurado de manera diferenciada, por un lado se observan los cultivos cuya dinámica ha sido poco significativa, dentro de ellos destaca el mango cuya variación en doce años fue de 10 hectáreas, un incremento de 0.31%, el cacao es otro cultivo que no experimento variaciones significativas en doce años, la superficie de cultivos se incrementó en 90.50 hectáreas, un incremento de 6.22%. Por otro lado, están los cultivos cuya reconfiguración territorial fue notable, dentro de estos se encuentran la caña de azúcar cuyo incremento en doce años fue de 1 232.52 hectáreas un incremento de 85.96%, por la presencia del ingenio azucarero en Huixtla; por su parte el cultivo de palma africana es el que destaca, en doce años el incremento fue de 11 239.50 hectáreas, un incremento de más del 100%.

En contraposición a los cultivos que presentaron un alza en la superficie establecida, están los cultivos cuya tendencia fue a la baja, dentro de estos destaca el maíz que en un lapso de doce años se ha dejado de cultivar una superficie de 1 403.00 hectáreas, en esta misma tendencia se

encuentran los cultivos de plátano con 913.00 hectáreas, el sorgo 175.00 hectáreas, la papaya 200.00 hectáreas, siendo la superficie de pastos la que mayor superficie ha disminuido 11 239.50 hectáreas. El análisis cuantitativo nos indica que se reconfiguraron 13 286.35 hectáreas, es decir algunos cultivos se dejaron de producir y otros se potenció su cultivo.

Tabla 5.7 Dinámica de los cultivos de plantaciones en la microrregión costera de Chiapas

CULTIVOS	HECTAREAS SEMBRADA CON CULTIVOS DE PLANTACIONES												VARIACIÓN		
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	HA	%	
MAPASTEPEC	Cacao	266.00	266.00	266.00	266.00	266.00	266.00	266.00	266.00	274.00	274.00	274.00	274.00	8.00	3.01
	Café cereza	3,037.25	3,037.25	3,037.25	2,854.28	2,854.28	3,021.70	3,061.70	3,071.58	3,131.58	3,156.58	3,156.58	3,156.58	119.33	3.93
	Chile verde	24.00	92.00	10.00	100.00	56.00	59.00	71.00	30.00	36.00	30.00	25.00	27.00	3.00	12.50
	Frijol	10.00	10.00	10.00	10.00	14.00	8.00	12.00	6.00	7.00	90.00	10.00	12.00	2.00	20.00
	Mango	1,190.00	1,190.00	1,190.00	1,184.50	1,184.50	1,184.50	1,184.50	1,184.50	1,204.50	1,209.50	1,209.50	1,209.50	19.50	1.64
	Maíz grano	2,281.00	3,295.00	3,022.00	3,344.00	3,384.50	3,398.00	3,317.00	3,011.00	2,866.00	2,890.00	2,650.00	2,659.00	378.00	16.57
	Palma africana o de aceite	3,231.50	2,974.50	2,974.50	2,941.50	2,941.50	3,153.50	4,081.26	6,809.02	7,947.93	8,206.00	8,206.00	8,206.00	4,974.50	153.94
	Pastos	67,419.00	67,820.00	67,820.00	67,782.00	67,782.00	67,790.00	67,290.00	65,490.00	64,330.90	63,687.00	63,687.00	63,687.00	- 3,732.00	- 5.54
	Sorgo grano	320.00	435.00	57.00	20.00	68.00	91.00	94.00	40.00	90.00	30.00	60.00	80.00	- 240.00	- 75.00
	<b>Total</b>	<b>77,779</b>	<b>79,120</b>	<b>78,387</b>	<b>78,502</b>	<b>78,551</b>	<b>78,972</b>	<b>79,377</b>	<b>79,908</b>	<b>79,888</b>	<b>79,573</b>	<b>79,278</b>	<b>79,311</b>	<b>1,532</b>	<b>2</b>
ACAPETAHUA	Cacao	713.00	713.00	713.00	685.50	685.50	685.50	685.50	635.50	715.50	715.50	715.50	715.50	2.50	0.35
	Caña de azúcar	372.50	372.50	482.80	474.80	296.65	707.35	949.25	1,126.80	1,330.00	1,000.00	1,144.29	1,083.29	710.79	190.82
	Mango	1,404.00	1,404.00	1,404.00	1,394.00	1,394.00	1,494.50	1,494.50	1,494.50	1,494.50	1,506.50	1,506.50	1,500.50	96.50	6.87
	Maíz grano	3,370.00	3,456.00	3,075.00	3,150.00	2,929.00	2,895.00	2,577.00	2,710.00	2,125.00	2,300.00	2,170.00	2,217.00	- 1,153.00	- 34.21
	Palma africana o de aceite	4,350.50	4,344.50	4,344.50	4,344.50	4,344.50	4,551.50	5,642.46	7,516.46	9,004.40	10,333.50	10,558.50	10,558.50	6,208.00	142.70
	Papaya	650.00	650.00	650.00	550.00	550.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	- 200.00	- 30.77
	Pastos	25,288.00	25,288.00	25,288.00	24,901.00	25,059.15	24,852.15	24,115.15	22,715.15	21,124.00	19,875.50	19,875.50	19,875.50	- 5,412.50	- 21.40
	Plátano	2,017.00	2,017.00	2,017.00	1,781.00	1,781.00	1,781.00	1,781.00	1,781.00	1,781.00	1,474.00	1,249.00	1,249.00	- 768.00	- 38.08
	Sorgo grano	15.00	55.00	35.00	20.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	80.00	65.00	433.33
	<b>Total</b>	<b>38,180.00</b>	<b>38,300.00</b>	<b>38,009.30</b>	<b>37,300.80</b>	<b>37,039.80</b>	<b>37,417.00</b>	<b>37,694.86</b>	<b>38,429.41</b>	<b>38,124.40</b>	<b>37,655.00</b>	<b>37,669.29</b>	<b>37,729.29</b>	<b>-450.71</b>	<b>-1.18</b>
VILLA COMALTITLAN	Cacao	475.00	475.00	475.00	332.50	332.50	332.50	332.50	335.00	335.00	355.00	335.00	555.00	80.00	16.84
	Café cereza	4,449.50	4,449.50	4,449.50	4,234.50	4,234.50	4,234.50	4,234.50	4,234.50	4,234.50	5,039.00	5,039.00	5,039.00	589.50	13.25
	Caña de azúcar	1,061.25	1,061.25	1,236.85	808.65	1,107.00	1,520.00	1,545.90	1,434.25	1,500.00	1,774.16	1,494.57	1,582.98	521.73	49.16
	Mango	635.00	635.00	635.00	509.00	509.00	509.00	529.00	529.00	529.00	529.00	529.00	529.00	- 106.00	- 16.69
	Maíz grano	2,258.00	2,258.00	1,958.00	1,650.00	1,750.00	1,700.00	1,760.00	1,660.00	1,660.00	1,595.00	1,540.00	1,630.00	- 628.00	- 27.81
	Palma africana o de aceite	3,082.00	3,090.50	3,090.50	2,838.50	2,838.50	2,838.50	2,838.50	2,839.00	2,839.00	2,839.00	3,139.00	3,139.00	57.00	1.85
	Pastos	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,110.00	2,110.00	2,110.00	2,110.00	2,110.00	2,110.00	2,110.00	2,110.00	2,110.00	- 390.00	- 15.60
	Plátano	500.00	500.00	500.00	125.00	125.00	352.00	352.00	352.00	355.00	355.00	355.00	355.00	- 145.00	- 29.00
	<b>Total</b>	<b>14,960.75</b>	<b>14,969.25</b>	<b>14,844.85</b>	<b>12,608.15</b>	<b>13,006.50</b>	<b>13,596.50</b>	<b>13,702.40</b>	<b>13,493.75</b>	<b>13,562.50</b>	<b>13,791.66</b>	<b>14,541.57</b>	<b>14,939.98</b>	<b>- 20.77</b>	<b>- 0.14</b>

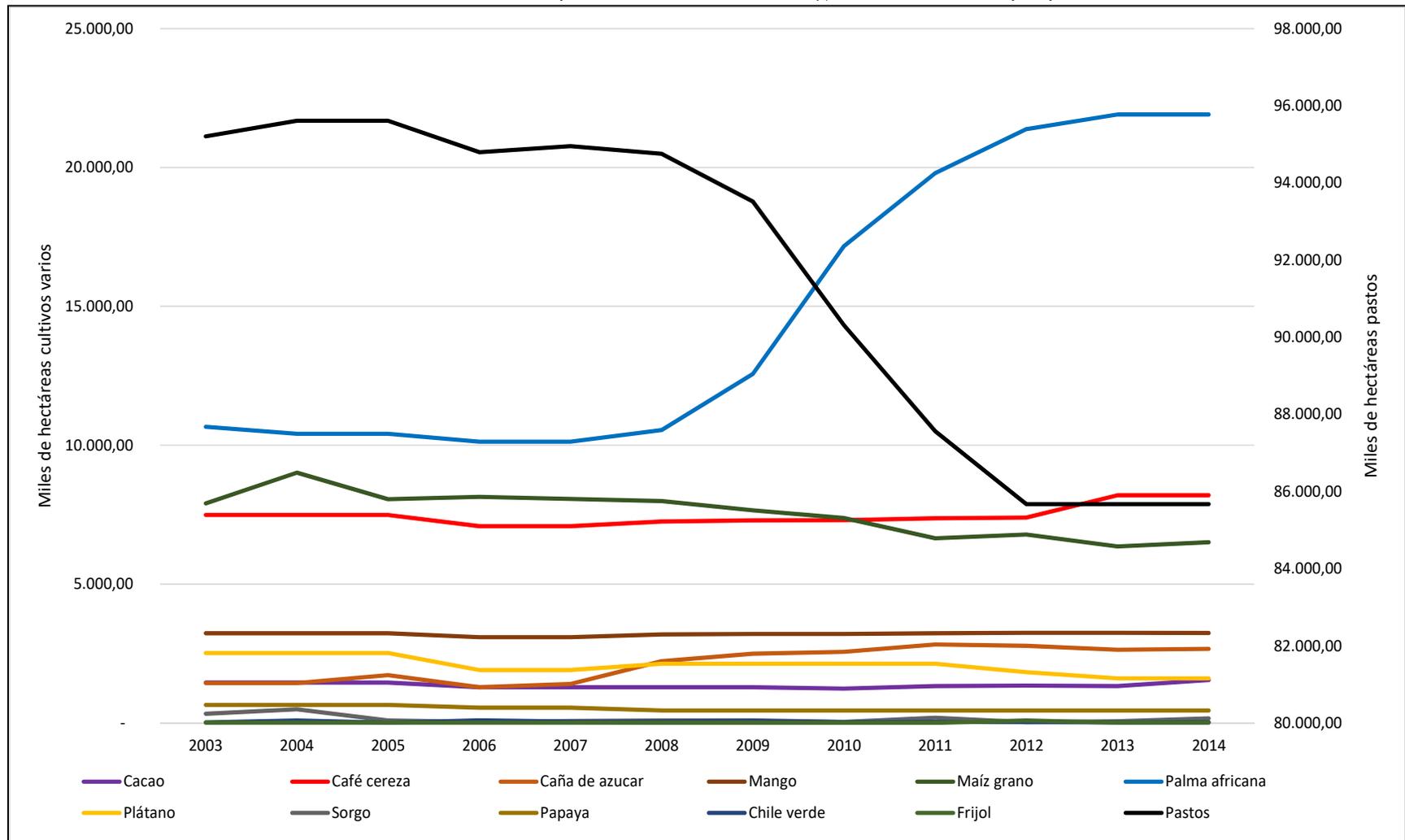
Fuente: con base al Sistema de Información Agropecuaria y Pesquera SIAP.

Tabla 5.8 Cultivos de plantaciones en la microrregión costera de Chiapas

<b>CULTIVOS</b>	<b>2003</b>	<b>2014</b>	<b>VARIACION HA. CULTIVADAS</b>	<b>%</b>
Cacao	1,454.00	1,544.50	90.50	6.22
Café cereza	7,486.75	8,195.58	708.83	9.47
Caña de azucar	1,433.75	2,666.27	1,232.52	85.96
Mango	3,229.00	3,239.00	10.00	0.31
Maíz grano	7,909.00	6,506.00	- 1,403.00	- 17.74
Palma africana	10,664.00	21,903.50	11,239.50	105.40
Pastos	95,207.00	85,672.50	- 9,534.50	- 10.01
Plátano	2,517.00	1,604.00	- 913.00	- 36.27
Sorgo	335.00	160.00	- 175.00	- 52.24
Papaya	650.00	450.00	- 200.00	- 30.77
Chile verde	24.00	27.00	3.00	12.50
Frijol	10.00	12.00	2.00	20.00
<b>Total</b>	<b>130,919.50</b>	<b>131,980.35</b>	<b>1,060.85</b>	<b>0.81</b>

Fuente: con base a información del SIAP.

Grafico 5.7 Dinámica de los cultivos de plantaciones en la microrregión costera de Chiapas periodo 2003 al 2014



Fuente: con base a información del SIAP.

Se observa que el establecimiento de plantaciones de palma de aceite se ha realizado mayoritariamente en superficies de pastos. Al entrevistar a los representantes de FIRCO, FIRA, PROFEPA, CONANP, SEMARNAT y gerentes de las empresas coincidieron en señalar que la palma de aceite se ha sustentado en la reconversión productiva y en las superficies que en su momento fueron abiertas a la ganadería y que desde entonces han estado ociosas, tal como lo expreso en entrevista el gerente estatal del FIRCO:

\_La superficie en la cual se ha establecido la palma de aceite al menos en la costa de Chiapas se ha realizado en superficies que ya estaban abiertas al cultivo, son superficies que en su momento fueron destinadas a la ganadería y que atendiendo al razonamiento de las unidades mínimas rentables los productores han optado por un cultivo más rentable en este caso a la palma de aceite.

El trabajo de campo permitió validar el señalamiento del gerente estatal del FIRCO al contrastarlo con la opinión vertida por los palmicultores y los titulares de SEMARNAT, CONANP y PROFEPA, todos ellos coincidieron en señalar que la palma de aceite se ha establecido en potreros que han quedado sin ningún uso, si bien todos coinciden en este punto, los titulares de SEMARNAT y CONANP señalan que el cultivo de palma de aceite es un cultivo que no está prohibido se puede establecer casi en cualquier lugar (exceptuando la zona núcleo de la reserva La Encrucijada) siempre y cuando se tenga la autorización, de la misma manera coinciden en señalar que el cultivo de palma se está haciendo de manera no regulada. Reconocen que en algunos casos se ha derribado plantaciones de mango u otros cultivos para establecer palma.

### *5.6.3 Superficie establecida de palma de aceite en el corredor costero y microrregión costera de Chiapas*

De acuerdo con la información que resulto de la consolidación de un padrón único, en el periodo de 1992 al 2015 en los municipios que comprenden las regiones económica Istmo Costa y Soconusco, han entregado plantas de palma de aceite para su establecimiento que en conjunto suman 41,320.26 hectáreas (tabla 5.9).

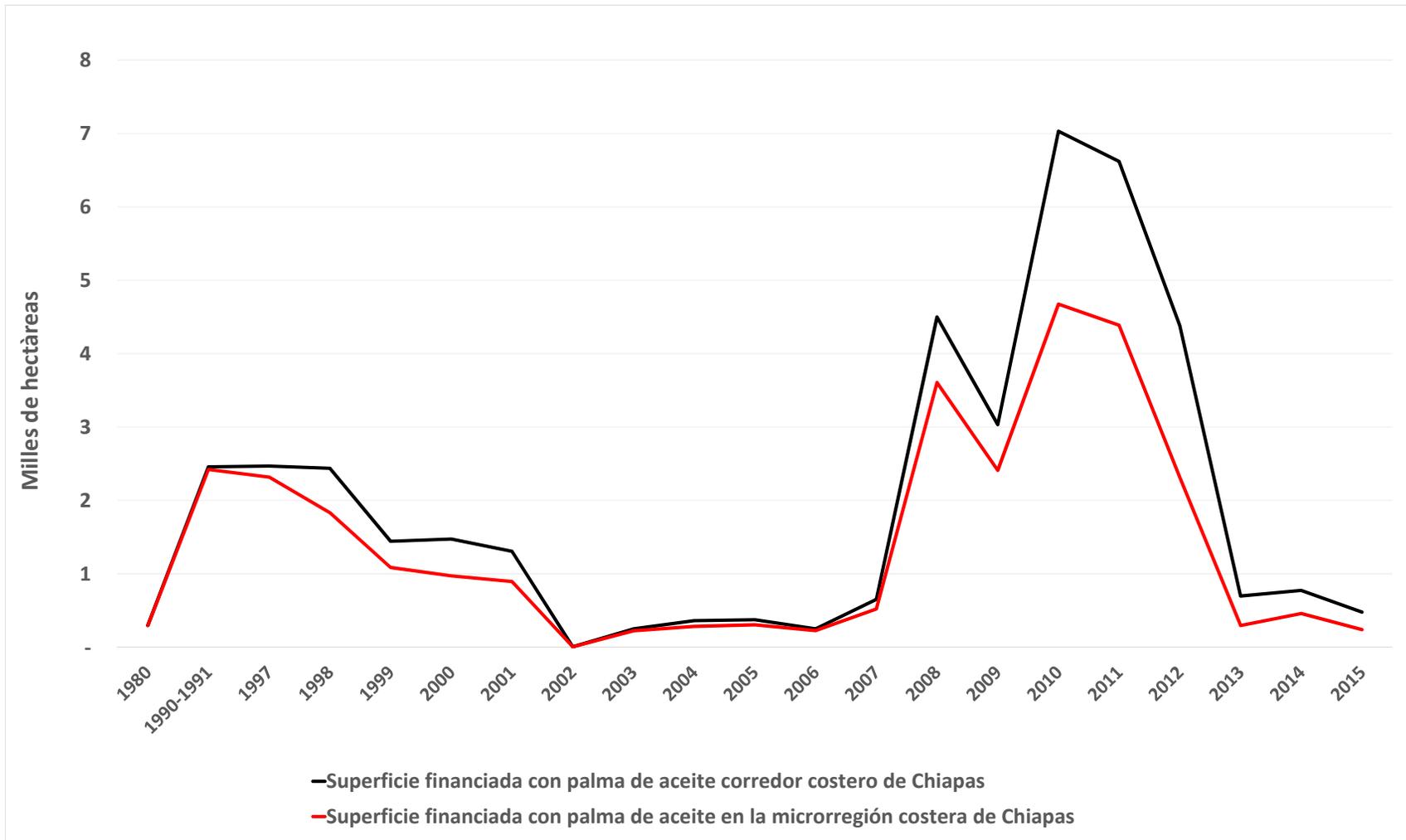
Tabla 5.9 Hectáreas establecidas de palma de aceite vía financiamiento

<b>MUNICIPIO</b>	<b>1980</b>	<b>1990-1991</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>	<b>2015</b>	<b>TOTAL</b>
ACACOYAGUA	-	35,00	44,00	45,50	13,00	407,00
ACAPETAHUA	188,00	1.025,50	578,50	1.872,50	162,50	12.670,94
ESCUINTLA	-	-	38,50	100,00	18,50	983,50
FRONTERA HIDALGO	-	-	-	20,00	-	78,00
HUEHUETAN	-	-	4,00	167,50	79,00	1.578,83
HUIXTLA	-	-	26,50	243,50	59,50	1.678,12
MAPASTEPEC	-	517,50	314,50	1.979,00	8,00	9.890,81
MAZATAN	-	-	19,50	292,50	3,00	948,00
METAPA DE DOMINGUEZ				6,00	-	6,00
PIJIJAPAN	-	-	236,00	797,50	17,00	2.974,30
SUCHIATE	-	-	-	146,50	27,00	747,16
TAPACHULA	-	-	125,00	444,00	21,00	1.771,00
TONALA				58,00	-	113,00
TUXTLA CHICO	-	-	-		-	40,00
TUZANTAN	-	-	8,50	34,00	1,00	190,50
VILLA COMALTITLAN	110,00	880,50	80,50	823,50	70,50	7.243,10
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>298,00</b>	<b>2.458,50</b>	<b>1.475,50</b>	<b>7.030,00</b>	<b>480,00</b>	<b>41.320,26</b>

Fuente: con base a la información proporcionada por la Dirección de Promoción Agroindustrial de la Secretaría del Campo<sup>55</sup>, gobierno de Chiapas.

<sup>55</sup> Es necesario precisar que la Dirección de promoción agroindustrial no cuenta con el padrón del periodo 1991 al 2007 pero si cuenta con un aproximado de lo entregado en el lapso de 18 años. La falta de información pormenorizada la atribuyen al extravío, responsabilizan por este hecho a la Dirección en turno, periodo gobernado por Juan Sabines Guerrero. Cabe hacer mención que en el año 2015 la Secretaría de Agricultura Ganadería Desarrollo Rural Pesca y Alimentación (SAGARA) me proporciona el padrón de productores de palma de aceite con corte al año 2007. Para poder generar rangos de producción y cuantificar el número exacto de productores fue necesario consolidar un padrón único, es decir fusionar ambos padrones el proporcionado por la SAGARPA y el otorgado por la Dirección de Promoción Agroindustrial. En el proceso de fusión se analizó de manera minuciosa a cada uno de los productores, se verifico y valido su inclusión en ambos padrones, esta actividad permitido consolidar a cada uno de los productores y generar un padrón único.

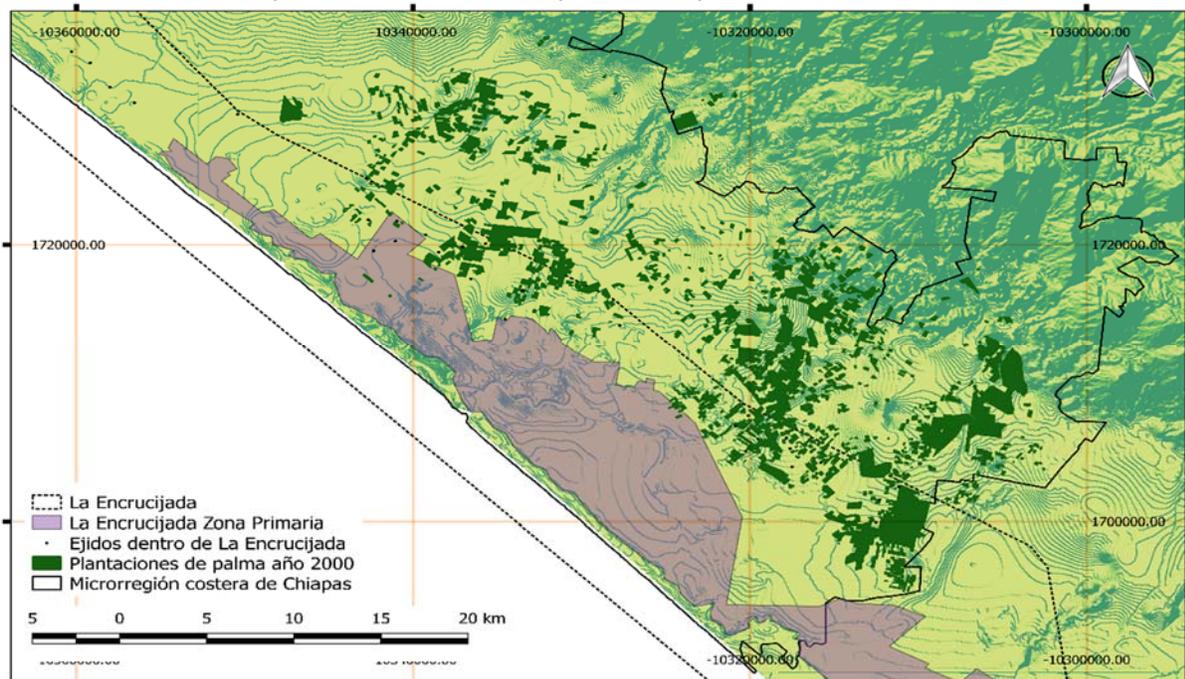
Gráfico 5.8 Superficie financiada de palma de aceite periodo de 1980 a 2015



Fuente: con base a la consolidación de un único padrón. Información proporcionada por la Dirección de Promoción Agroindustrial de la Secretaría del Campo, gobierno de Chiapas y de la SAGARPA.

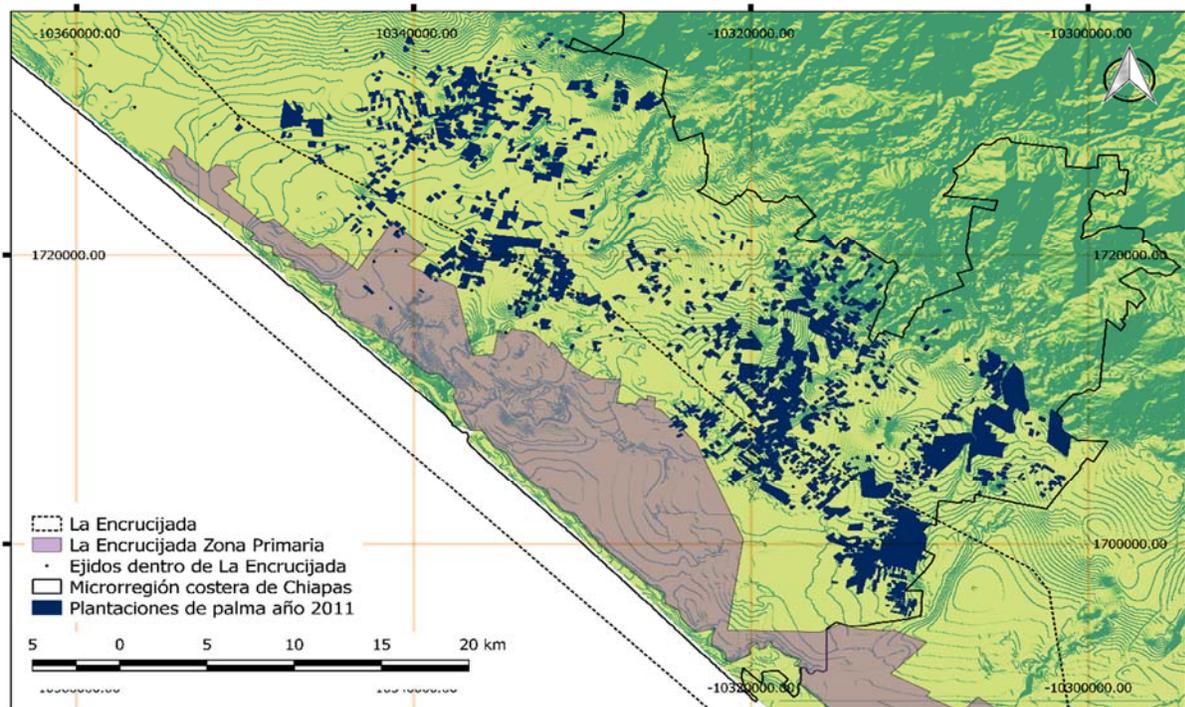
En los mapas 5.2 al 5.5 se aprecia la dinámica del cultivo de palma de aceite en la microrregión costera de Chiapas.

Mapa 5.2 Distribución de las plantaciones palma de aceite año 2000



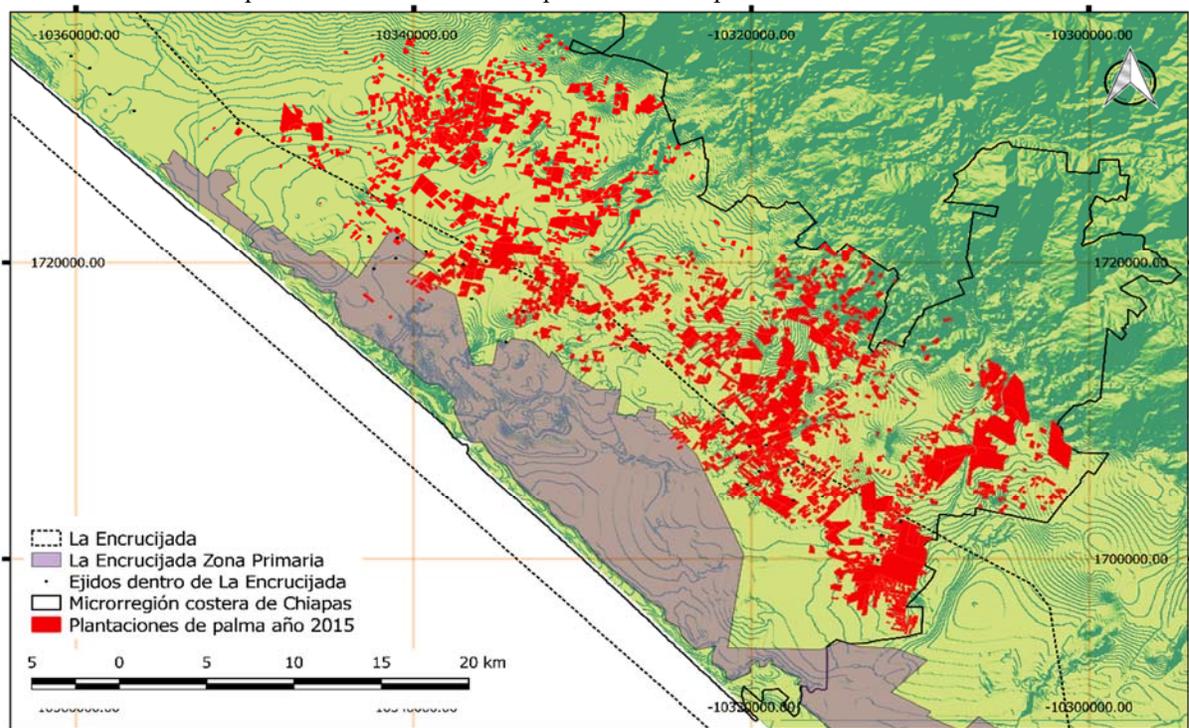
Fuente: análisis a través de fotointerpretación, imágenes de satélite tipo Rapideye, 2000. Software utilizado Qgis.

Mapa 5.3 Distribución de las plantaciones de palma de aceite año 2011



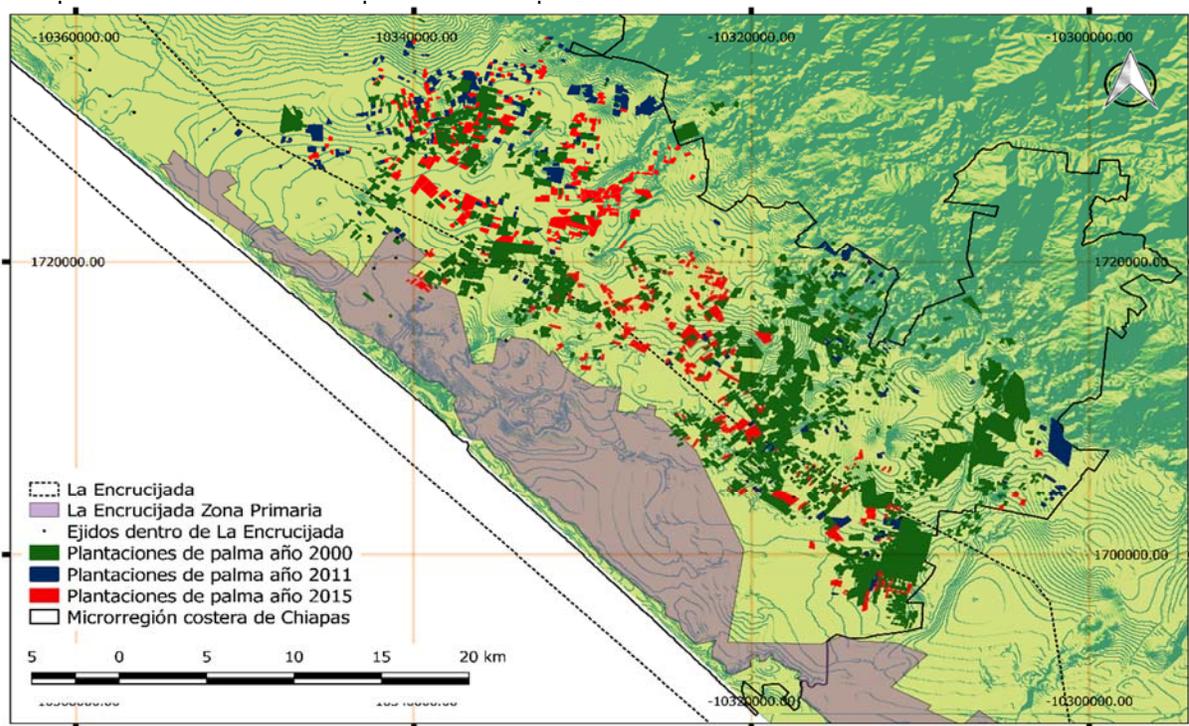
Fuente: análisis a través de fotointerpretación, imágenes de satélite tipo Rapideye, 2011. Software utilizado Qgis.

Mapa 5.4 Distribución de las plantaciones de palma de aceite año 2015



Fuente: análisis a través de fotointerpretación, imágenes de satélite tipo Rapideye, 2015, Software utilizado Qgis

Mapa 5.5 Distribución de las plantaciones de palma de aceite evolución del año 2000 al año 2015



Fuente: Análisis a través de fotointerpretación, imágenes de satélite tipo Rapideye, 2000, 2011 y 2015, Software utilizado Qgis

Como se observa en el gráfico 5.8, a partir del año 2013 el establecimiento de nuevas plantaciones de palma de aceite ha descendido de manera drástica, de acuerdo a la información proporcionada por el titular de la Dirección de Promoción Agroindustrial de la Secretaría del Campo del gobierno del estado de Chiapas, esta disminución obedece al casi nulo financiamiento otorgado a la Secretaria del Campo para impulsar actividades en torno al cultivo de palma de aceite. El poco financiamiento al cultivo estaría dado en lo expresado por el Representante del Sistema Producto Palma de Aceite en Chiapas quien menciona \_en los eventos en los cuales se ha coincidido con el actual mandatario estatal Manuel Velasco Coello, ha mencionado que el cultivo de palma de aceite no está dentro de sus prioridades, la prioridad en este sexenio señala el funcionario, \_es embellecer mis ciudades.

Si consideramos el periodo de gobierno del actual mandatario observamos claramente que desde su llegada deja de impulsar el cultivo, esto se evidencia en los municipios que conforman el corredor costero de Chiapas.

En el análisis realizado al corredor costero de Chiapas se observa una drástica reducción en la dotación de plantas se pasa de 4,381.38 a 488 hectáreas. Considerando que Manuel Velasco Coello asume el cargo de gobernador el 08 de diciembre del 2012 es su antecesor Juan Sabines Guerrero quién impulsa el cultivo de palma no solo en el corredor costero sino en todo el estado de Chiapas. De las 41,320.26 hectáreas establecidas a lo largo del corredor costero de Chiapas, 29,804.85 se ubican en la microrregión costera de Chiapas, es decir en términos porcentuales representa el 72.13 (tabla 5.10).

Tabla 5.10 Superficie apoyada para el cultivo de palma de aceite periodo de 1980 a 2015

MUNICIPIO	1980	1990-1991	2000	2010	2015	TOTAL
ACAPETAHUA	188,00	1.025,50	578,50	1.872,50	162,50	12.670,94
MAPASTEPEC	-	517,50	314,50	1.979,00	8,00	9.890,81
VILLA COMALTITLAN	110,00	880,50	80,50	823,50	70,50	7.243,10
TOTAL GENERAL	298,00	2.423,50	973,50	4.675,00	241,00	29.804,85

Fuente: con base a la consolidación de un único padrón. Información proporcionada por la Dirección de Promoción Agroindustrial de la Secretaría del Campo, gobierno de Chiapas y de la SAGARPA.

#### *5.6.4 La reestructuración productiva interpretada por los palmicultores*

En todos los programas gubernamentales que se han creado para regular las actividades del sector agropecuario se observa una constante, el otorgar a los campesinos la libertad de decisión para incorporarse a cualquier actividad o rama productiva, así se observa en el planteamiento que hace PROCAMPO, (1993)

En contraposición a lo anterior, en la práctica se identifica que la mayoría de las actividades relacionadas al sector agropecuario están reguladas y condicionadas, lo anterior se advierte a través del señalamiento de los llamados cultivos elegibles como fue en su momento con el PROCAMPO<sup>56</sup>, de los cultivos de prioridad nacional como lo ha señalado el PAC y por otra por los subsidios gubernamentales, por lo tanto la regulación es identificable en la cadena productiva de palma de aceite a través de lo señalado por Baldwin et al., (2012) la influencia del Estado basado en los incentivos económicos vía subsidios, como detonador y facilitador de operaciones y procesos y como instancia que restringe el comportamiento y previene la aparición de actividades no deseables.

Se ha señalado que en los inicios del PROCAMPO el cultivo de palma de aceite no estaba considerado como un cultivo elegible, no obstante que en sus objetivos señala como prioridad fomentar la reconversión productiva y la diversificación de cultivos con base en las ventajas comparativas del país e involucrar a los pequeños productores (Hank, 1993: 982). Es con el PEC cuando la palma de aceite adquiere relevancia y es considerada como un cultivo de prioridad nacional (PEC, 1995; DOF, 2001, Ley de Desarrollo Rural Sustentable). Esta lógica de política pública pretendido “incorporar a los pequeños y medianos productores con el objetivo de mejorar la competitividad de sus actividades productivas” DOF, 2001, Ley de Desarrollo Rural Sustentable).

Si bien la palma de aceite se establece en 1952, como iniciativa del Sr. Everardo Bernstoff, esta acción sirvió para que otras personas tomaran esta iniciativa, siendo estos los campesinos que habitan la microrregión costera, apoyándose con el financiamiento del Banco Nacional de Crédito Rural (BANRURAL).<sup>57</sup>

---

<sup>56</sup> En el decreto de fecha 25 de julio de 1994, con el cual se regula el PROCAMPO en su artículo segundo fracción V. señalan como cultivos elegibles: maíz, frijol, trigo, arroz, sorgo, soya, algodón, cártamo y cebada (DOF, 1994).

<sup>57</sup> Entrevista realizada a los Sres. Iver Ruiz Hilerio, Fredy de Los Santos García y Mateo Cortez Soto, señalaron es a través de la promoción que realiza BANRURAL en 1980 cuando a través de créditos los productores inician con el cultivo de palma de aceite.

En el periodo de 1991<sup>58</sup> al 2015 el número de productores que se han sumado a esta actividad es de 4,780. Atendiendo a la superficie establecida -hectáreas- estos han sido agrupado en cuatro rangos, el primero de 0.05 a 5, catalogados como pequeños productores; el segundo de 5.05 a 50, catalogados como medianos; el tercero de 50.05 a 100, catalogados como grandes y el cuarto rango de 100.05 a 1000 catalogado como muy grandes (tabla 5.11).

Bajo los parámetros antes señalados, el análisis realizado al corredor costero de Chiapas se observa que en el rango de 0.05 a 5 ha, se concentra el mayor número de productores que para nuestro caso son pequeños, el número de productores identificados como pequeños es de 2,850, en conjunto engloban una superficie de 8,165.23 ha. En términos porcentuales los 2,850 productores representan el 59.62 y en lo que respecta a superficie establecida el 19.76. De la misma manera se identifica que en el rango de 5.05 a 50 ha, el número de productores es de 1,851, en conjunto engloban una superficie de 21,293.18 ha. En términos porcentuales los 1,851 productores representan el 38.72 (tabla 5.11).

Tabla 5.11 Productores de palma en el corredor costero de Chiapas 1980 a 2015

CLASIFICACION DE LOS PRODUCTORES	Rango	Hectáreas	Número de Productores	% Productores	% Superficie
PEQUEÑOS	0,05 a 5	8,165.23	2,850	59.62	19.76
MEDIANOS	5,05 a 50	21,293.18	1,851	38.72	51.53
GRANDES	50,05 a 100	3,235.00	44	0.92	7.83
MUY GRANDES	100,05 a 1000	8,626.85	35	0.73	20.88
TOTAL		41,320.26	4,780	100	100

Fuente: con base a la consolidación de un único padrón. Información proporcionada por la Dirección de Promoción Agroindustrial de la Secretaría del Campo, gobierno de Chiapas y de la SAGARPA.

El análisis realizado a la microrregión costero de Chiapas, indica que en el rango de 0.05 a 5 ha, se concentra el mayor número de productores, siguiendo la misma lógica de identificación son pequeños, el número de productores identificados 1,785. En términos porcentuales los 1,785 productores representan el 54.59. Se identifica que en el rango de 50.05 a 100 ha, el número de productores es de 1435, en conjunto engloban una superficie de 16,532.00 ha, en términos porcentuales los 1,435 productores representan el 43.88. A diferencia de lo observado en los

<sup>58</sup> Para identificar a los productores se trabajó en la fusión de dos padrones. Es a partir de este año que la Secretaría del Campo del gobierno del estado de Chiapas, dispone de información.

municipios que engloban el corredor costero dónde el 38.72 por ciento corresponde a la categoría de medianos productores, en la microrregión se identifica que el 43.88 por ciento corresponde a la categoría de grandes productores (tabla 5.12).

Tabla 5.12 Productores de palma en La microrregión costera de Chiapas 1980 a 2015

CLASIFICACION DE LOS PRODUCTORES	Rango	Hectáreas	Número de Productores	% Productores	% Superficie
PEQUEÑOS	0,05 a 5	5,345.00	1,785	54.59	17.93
MEDIANOS	5,05 a 50	5,835.85	21	0.64	19.58
GRANDES	50,05 a 100	16,532.00	1,435	43.88	55.47
MUY GRANDES	100,05 a 1000	2,092.00	29	0.89	7.02
TOTAL		29,804.85	3,270	100	100

Fuente: con base a la información proporcionada por la Dirección de Promoción Agroindustrial de la Secretaría del Campo, gobierno de Chiapas y de la SAGARPA.

En la cadena productiva se observa tres tipos de palmicultores, el primero, el que aparte de contar con plantaciones de palma es dueño de una agroindustria pudiendo ser Zitihualt, BEPASA o La Primavera. Este tipo de palmicultor entrega parte de la fruta a la agroindustria que considera ser dueño<sup>59</sup>, y el resto a otras empresas, este caso es el que presenta el Sr. Fredy de Los Santos García, quien posee cinco hectáreas todas ellas con palma de aceite. Caso suigeneris el que presenta este productor, quien aparte de venderle fruta a PROPALMA mantiene un contrato de arrendamiento, ha otorgado a esta empresa un espacio de su palmar para que ubiquen de manera estratégica un centro de acopio. Al cuestionarle esta forma de proceder, menciona:

\_soy socio de la empresa La Primavera, la que dirige la Bióloga, usted se preguntara si es socio de una agroindustria porque tiene la competencia en su palmar y porque le vende a ésta y no entrega toda la fruta a la Bióloga. La respuesta ingeniero es sencilla, porque en mi sociedad no me pagan al momento, me tengo que esperar ocho o hasta quince días. Porque PROPALMA la tengo aquí en mi casa, no tengo que pagar transporte, por aquí estoy cortando, se hace el acarreo, pesan la fruta y están generando mi cheque, otra razón, no hay que meter todos los huevos en la misma canasta, hay que diversificar. Como vera también vendo mango, un cultivo que tiene sus vaivenes, sus problemas, cuando es escaso el precio es bueno pagan bien la reja, cuando hay sobreproducción no quieren ni regalado, se pudre en los máncales, lo que ocasiona problemas con la mosca de la fruta.

<sup>59</sup> En las entrevistas con los presidentes de las organizaciones tanto de Zitihualt como de La Primavera, expresaron que sus socios no se consideran dueños, motivo por el cual entregan fruta tanto a la empresa “propia” como a las otras agroindustrias. Existe deslealtad hacia las empresas, 50 o 100 pesos más que pague la competencia es motivo suficiente para trasladar la fruta a la competencia y dejar sin abasto a la empresa a la que pertenece. El palmicultor que forma parte de una agroindustria no se ve como dueño, como empresario.

El segundo, el productor cuenta con plantaciones de palma de aceite, forma parte de alguna organización y comparte el objetivo de contar en un futuro con una planta extractora de aceite. Este tipo de productor entrega fruta en su centro de acopio para luego ser vendida de manera consolidada a la agroindustria que ofrezca el pago más elevado, en este caso se ubica a los socios de las Organizaciones Sociales El Lirio de la Costa de Chiapas, productores de palma de aceite, S.C. de R.L de C.V. y El Sacrificio, S.C de R.L de C.V.

En la entrevista realizada a los señores Fernando Campero Jiménez (presidente) y Samuel Hernández (secretario) integrantes de la Sociedad El Lirio de la Costa de Chiapas, productores de palma de aceite, S.C. de R.L de C.V. entregan una parte de la fruta acopia a La Lima y el resto a PROPALMA. Por su parte el señor Jorge Luis Cueto Velásquez, presidente de la Organización de Productores de Palma de Aceite El Sacrificio, S.C de R.L de C.V. entrega toda la fruta acopiada a PROPALMA.

El tercer tipo, el que no forma parte de ninguna organización y no es dueño de ninguna agroindustria, entrega la fruta al mejor postor, a este tipo de productor suelen llamarles “palmicultores libres”, como es el caso del C. Iber Ruiz Hilerio (Entrevistas palmicultores, gerentes de las empresas, cuaderno de campo).

En las entrevistas realizadas con los distintos actores que conforman el segmento de palma de aceite coincidieron en señalar que la relación que guardan con las empresas es comercial, tienen conocimiento del manejo del precio de la fruta, mencionaron que este se fija con base a la bolsa de Rotterdam por lo que el precio varía de un mes a otro (Entrevistas actores, cuaderno de campo).

Un actor clave en la cadena productiva son los cortadores de fruta, los dueños de los palmares y las empresas los responsabilizan de calidad de la fruta entregada, de ellos depende la fruta a cortar, en otras palabras, deberán observar que este en óptimas condiciones de maduración.

#### *5.6.5 Reserva La reserva de la encrucijada y la palma de aceite*

La Reserva La Encrucijada<sup>60</sup> comprende parte de los municipios de Pijijiapan, Mapastepec, Acapetahua, Huixtla, Villa Comaltitlán y Mazatán (Diario Oficial de la Federación, 1995; Diario

---

<sup>60</sup> El 06 de junio de 1995 se declara como área natural protegida con el carácter de reserva de la biosfera la zona conocida como La Encrucijada (DOF, 1995). La reserva La Encrucijada se localiza al sur del estado de Chiapas, en la región fisiográfica denominada Planicie Costera del Pacífico, geográficamente se ubica entre los 14° 43' y 15° 40' latitud norte y 92° 26' y 93°20' longitud oeste (mapa 5.6). Posee una superficie de 144,868-15-87.5

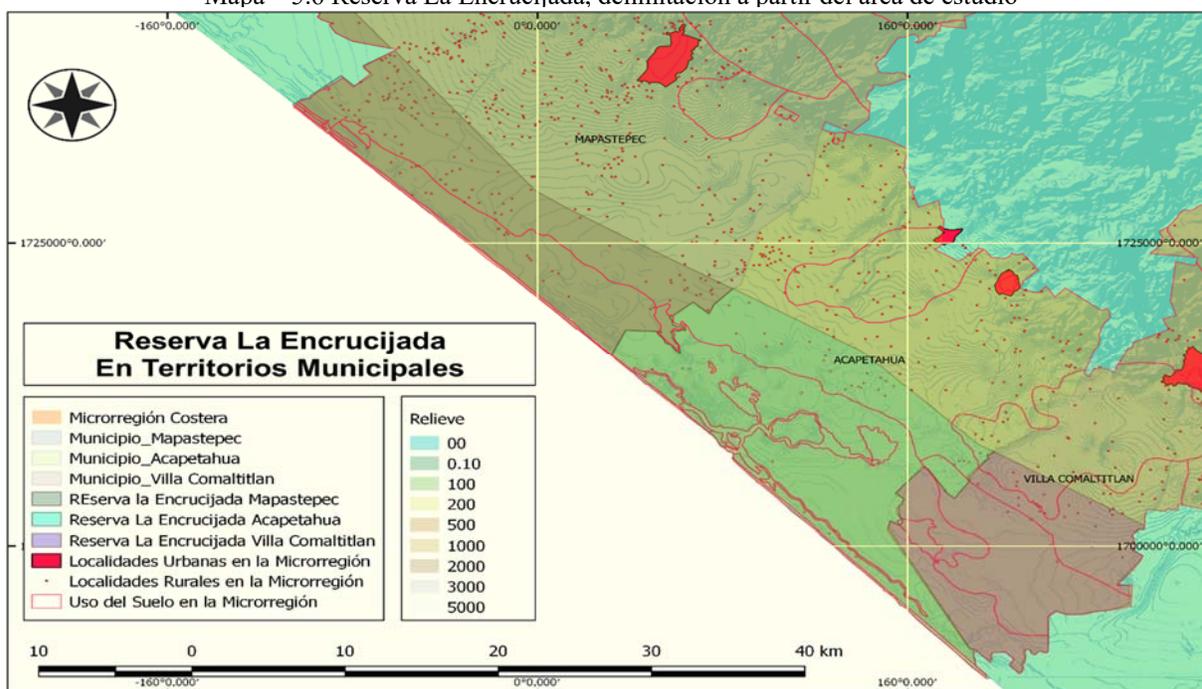
Oficial de la Federación, 2000), no obstante que para fines de la investigación se tomara como referente a los municipios que comprende la microrregión costera de Chiapas. (mapa 5.6)

Con la finalidad de comprender la explosión del cultivo de palma de aceite dentro de lo que hoy es La Reserva La Encrucijada es necesario remontarnos a las bases que le dieron origen, para ello se retoma los principales hallazgos contemplados en el estudio técnico realizado.

En entrevista realizada al Biólogo Amado Ríos Valdez, titular de la SEMARNAT en Chiapas, mencionó: \_Para decretar una reserva no necesariamente debe de estar deshabitada. Al ser zonas habitadas en ellas se desarrollan actividades económicas, políticas, sociales y culturales.

Situación presentada al momento de delimitar y decretar La Reserva La Encrucijada. Los seis municipios que la comprenden aportaron en su momento 64 localidades al área de la Reserva, y de acuerdo con el XI Censo de Población y Vivienda 1995, se tuvieron 26,992 habitantes. En su momento Acapetahua conto con el mayor número de habitantes dentro de la reserva 7,223, seguido de Pijijiapan con 6,949, Mazatán 5,062. En menor proporción fueron Mapastepec con 2,152, Villa Comaltitlán con 2,263 (SEMARNAT, 1999:12).

Mapa 5.6 Reserva La Encrucijada, delimitación a partir del área de estudio



Fuente: con base a CONANP, SEMARNAT, INEGI.

hectáreas, de las cuales 36,216-42-50 hectáreas corresponden a dos zonas núcleo (La Encrucijada y Palmarcito) y 108,651-73-37.5 hectáreas corresponden a la zona de amortiguamiento (Diario Oficial de la Federación, 1995).

En el momento de realizar el estudio técnico encuentran en una primera etapa la explotación y aprovechamiento de maderas preciosas y el cultivo prehispánico del cacao, posteriormente, la apertura de los bosques dio paso a actividades de la agricultura y ganadería. En el área de la Encrucijada identifican tres tipos de actividades económicas que se desarrollan, la ganadería, la agricultura y la pesca (SEMARNAT, 1999: 38) la actividad ganadera en el área de la reserva implicó en su momento la conversión de la vegetación original a la creación de potreros sembrados de pastizales, la agricultura contribuyó a la transformación de los ecosistemas originales, de tal forma que tierras que antiguamente eran selvas, ahora son campos de cultivos. Los estudios de tenencia de la tierra arrojaron 728 predios rústicos dentro del área de la Reserva, de ellos 554 de carácter privado, 65 federales, 61 fueron predios ejidales y 48 de propiedad nacional. De los 728 predios rústicos, Acapetahua le correspondió 189, Mapastepec 151, Mazatán 123, Huixtla 40, Villa Comaltitlán 35 y Pijijiapan 16.

Al ramo de la agricultura, son dedicadas aproximadamente 14,692 hectáreas, donde se observa la existencia de una gran variedad de cultivos, destacando en Mazatán: coco, plátano, mango, marañón, soya, sandía, caña y maíz, en Acapetahua: palma africana, mango, plátano, papaya, caña de azúcar, sandía, melón, mango, chile y maíz, en Huixtla: La caña de azúcar, en Mapastepec: tabaco, maíz, chile, papaya, mango y en Pijijiapan: maíz y pastizales.

En general los agricultores de la región basan su economía en el cultivo del producto que demandan tanto el mercado como el precio de compra; en síntesis y representado en toneladas, los cultivos que mantienen la hegemonía en el área de los seis municipios son: granos básicos (maíz) 158,000. Caña de azúcar 733,000, mango 102,000, palma africana 48,785, plátano 553,000 y cacao 2,500. Si consideramos que en su momento el estudio arrojó una producción de 48,785 toneladas distribuidas en los seis municipios, esta cifra se ha elevado de manera considerable en los últimos años.

#### *5.6.5.1 Evolución del cultivo de la palma al interior de La Reserva La Encrucijada*

La palma de aceite, desde su llegada a la localidad la Lima ha sido un cultivo que ha sido retomado por los agricultores y lo han establecido a lo largo del corredor costero de Chiapas. De los dieciséis municipios con presencia del cultivo de palma de aceite, en los seis que comparten superficie con la reserva concentran la mayor superficie establecida 35,405.27 hectáreas, en términos porcentuales representa el 85.69 (tabla 5.13).

Tabla 5.13 Municipios que conforman La Reserva La Encrucijada y superficie con palma de aceite

MUNICIPIO	1980	1990-1991	2000	2010	2015	TOTAL
ACAPETAHUA	188.00	1,025.50	578.50	1,872.50	162.50	12,670.94
HUIXTLA			26.50	243.50	59.50	1,678.12
MAPASTEPEC		517.50	314.50	1,979.00	8.00	9,890.81
MAZATÁN			19.50	292.50	3.00	948.00
PIJIJAPAN			236.00	797.50	17.00	2,974.30
VILL COMALTITLAN	110.00	880.50	80.50	823.50	70.50	7,243.10
TOTAL GENERAL	298.00	2,423.50	1,255.50	6,008.50	320.50	35,405.27

Fuente: con base a la información proporcionada por la Dirección de Promoción Agroindustrial de la Secretaría del Campo, gobierno de Chiapas y de la SAGARPA.

Si bien el presente trabajo se limita a la microrregión costera de Chiapas, en ésta, la superficie establecida es de 29,804.85 hectáreas. De manera gráfica en el mapa 5.8 se presenta la evolución del cultivo.

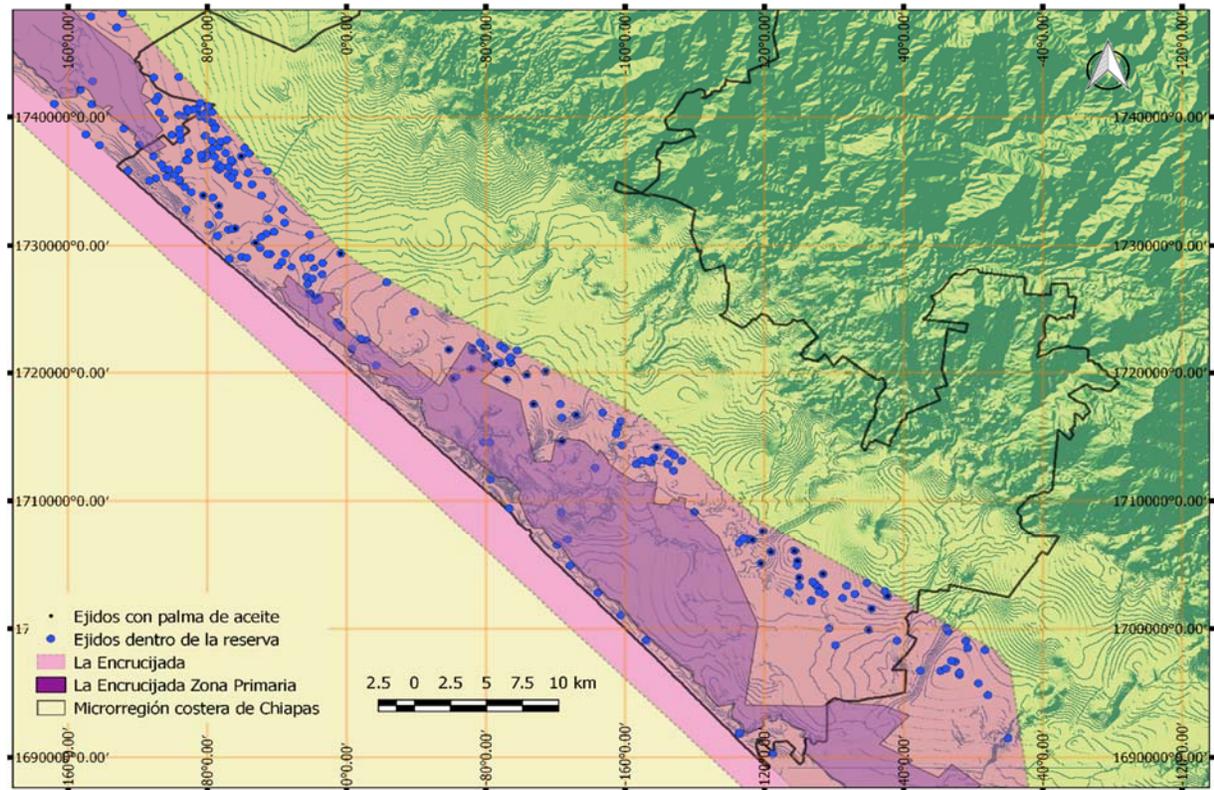
Tabla 5.14 Localidades dentro de La Reserva La Encrucijada

EJIDOS	ANTES DEL DECRETO		DESPUES DEL DECRETO		TOTAL HECTAREAS
	SUB-TOTAL 1980-2000	%	SUBTOTAL 2001-2015	%	
1 EJIDO 15 DE ABRIL	167.50	55.10	136.50	44.90	304.00
2 EJIDO COQUITOS, LOMITAS Y LIMONCITOS	104.00	61.72	64.50	38.28	168.50
3 EJIDO IGNACIO ALLENDE	-	-	22.50	100.00	22.50
4 EJIDO MURALLAS	212.00	72.60	80.00	27.40	292.00
5 N.C.P. "15 DE JUNIO II"	18.00	38.71	28.50	61.29	46.50
6 N.C.P. LA ESPERANZA	18.50	100.00	-	-	18.50
7 EJIDO BENITO JUAREZ	28.50	6.37	419.00	93.63	447.50
8 EJIDO EL CARMEN	18.00	9.07	180.50	90.93	198.50
9 EJIDO ISLA GAMALIEL BECERRA	44.00	23.28	145.00	76.72	189.00
10 EJIDO JUAN ESCUTIA	6.50	5.35	115.00	94.65	121.50
11 EJIDO JUAN ESCUTIA II	21.50	87.76	3.00	12.24	24.50
12 EJIDO LAZARO CARDENAS	17.50	92.11	1.50	7.89	19.00
13 EJIDO ROBERTO BARRIOS	18.00	14.88	103.00	85.12	121.00
14 FRACCION LAS MARAVILLAS	17.00	70.83	7.00	29.17	24.00
15 N.C.P. 10 DE ABRIL	34.00	39.31	52.50	60.69	86.50
16 N.C.P FRANCISCO I MADERO	28.00	7.32	354.50	92.68	382.50
17 LA ESPERANZA	-	-	11.50	100.00	11.50
18 SANTA ISABEL	-	-	30.50	100.00	30.50
19 CANTON EL ESCOBO	22.00	26.99	59.50	73.01	81.50
20 CANTON MIGUEL HIDALGO	4.00	27.59	10.50	72.41	14.50
21 CANTON SANTO DOMINGO	-	-	3.00	100.00	3.00
22 EJIDO 15 DE JUNIO	-	-	96.50	100.00	96.50
23 EJIDO EMILIANO ZAPATA	-	-	51.00	100.00	51.00
24 EJIDO LUCIO CABAÑAS	12.00	31.17	26.50	68.83	38.50
25 EJ. XOCHICALCO	364.50	49.73	368.50	50.27	733.00
26 EJIDO XOCHICALCO NVO.	14.00	100.00	-	-	14.00
27 N.C.P. SAN MARTIN	7.00	31.82	15.00	68.18	22.00
28 EJIDO RIO ARRIBA	-	-	378.00	100.00	378.00
TOTAL	1,176.50	29.86	2,763.50	70.14	3,940.00

Fuente: con base a la información proporcionada por la Dirección de Promoción Agroindustrial de la Secretaría del Campo, gobierno de Chiapas y de la SAGARPA.

De las 29,809.85 hectáreas establecidas en la microrregión costera de Chiapas, 3,940 están distribuidas en 28 ejidos de los tres municipios que conforman la microrregión costera y que se ubican dentro de la reserva La Encrucijada en lo que la CONANP denomina como zona de amortiguamiento (tabla 5.14).

Mapa 5.7 Localidades dentro de la reserva La Encrucijada

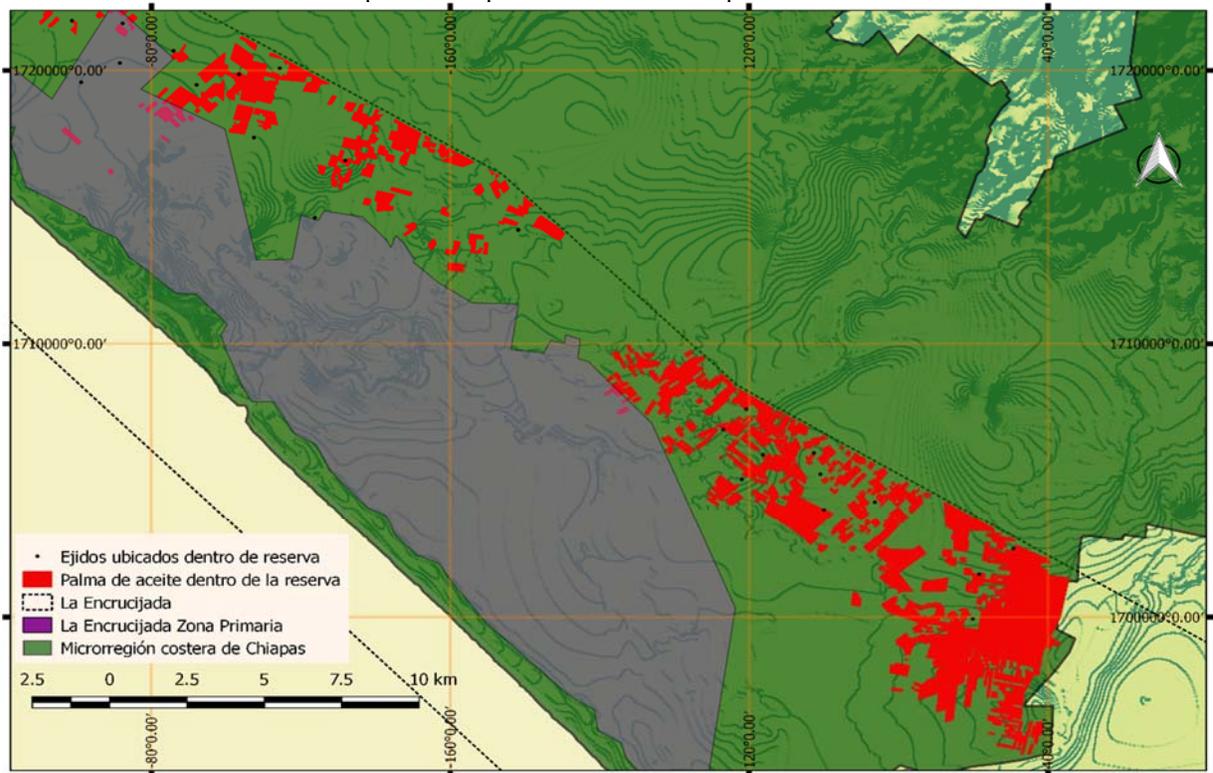


Fuente: con base al análisis de fotointerpretación.

La carencia de alternativas de los dos organismos rectores del sector agropecuario SAGARPA y SECAM que iguale en rentabilidad la palma de aceite ha obligado a quienes habitan dentro del polígono de la reserva La Encrucijada y fuera de ella a continuar estableciendo la palma de aceite (Entrevista SECAM). Quienes habitan dentro del polígono de la reserva han identificado en la palma de aceite el cultivo que supera en rentabilidad a todos los demás (maíz, frijol, mango, caña de azúcar). \_El productor haciendo un análisis sencillo con base a las unidades mínimas rentables identifica claramente que actividad es la más rentable, en la palma de aceite lo encuentra (Entrevista Gerente del FIRCO). Quienes habitan al interior de la reserva La Encrucijada consideran que la palma de aceite está contribuyendo al cuidado del medio ambiente, lo están estableciendo en lugares que en su momento fueron destinados a la ganadería,

hoy en total abandono, consideran que la palma está contribuyendo al cuidado de la flora y fauna del lugar.

Mapa 5.8 Expansión del cultivo de palma de aceite



Fuente: con base al análisis de fotointerpretación.

#### 5.6.5.2 Las empresas extractoras y su implicación con la Reserva La Encrucijada

Como se ha señalado en la microrregión costera de Chiapas, se ubican seis empresas (tabla 5.6), la cercanía que presentan BEPASA y La Primavera se reduce a 900 metros y nueve kilómetros entre Zitihualt, La Lima y PROPALMA. La Lima, AGROIMSA, BEPASA, PROPALMA y La Primavera se han establecido a seis kilómetros del área que delimita la reserva. Es Zitihualt la que se ubica relativamente más lejos a 15 kilómetros. Como se aprecia en el mapa 5.9.

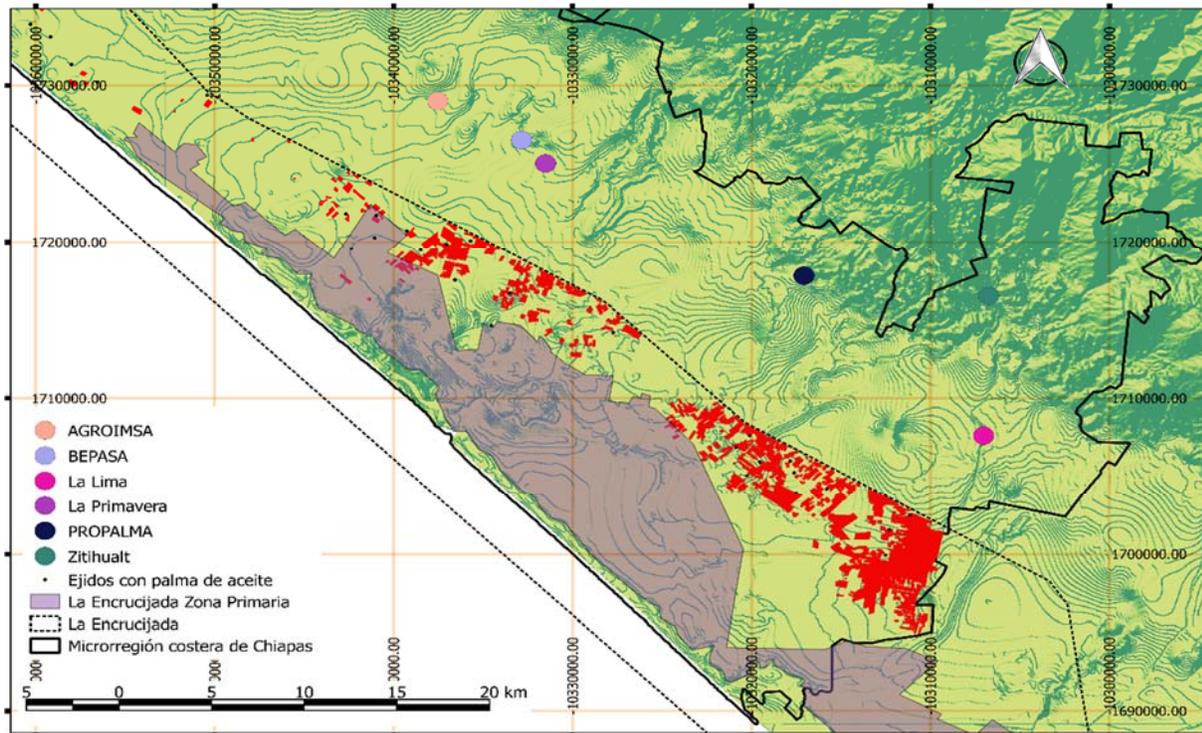
En buena medida las seis empresas se encuentran relativamente fuera de la zona de amortiguamiento (mapa 6.1), lo que podría suponer un nulo daño a esta tal como lo manifestó la mayoría de gerentes de las agroindustrias, exceptuando a la representante de La Primavera quien menciona:

Es común observar que en los periodos de lluvia las frutas que no alcanzan a ser recolectadas son arrastradas y germinan en la zona núcleo de la reserva eso lo sabemos todos [...], en los siniestros ocasionados por las lluvias las pozas de oxidación se desbordan y contaminan, sabemos también esto, y no hacemos nada, no hacemos nada por el cuidado del medio ambiente.

Este señalamiento coincidió con el expresado por el titular de la Delegación de la SEMARNAT en Chiapas, Biólogo Amado Ríos Valdés.

Hay una afectación terrible al estero eso desarrolla un impacto en cadena hacia la fauna hacia la flora hacia el ser humano que se alimenta de esa fauna. Estuvimos la semana pasada con gente de la región y está muy preocupada, muy alarmada por los daños muy fuertes de contaminación de sus esteros que está afectando su pesca, hablamos de un impacto social que genera afectaciones a los pescadores de la zona, una acción negativa hacia la actividad de ellos. Las descargas hacia el estero están afectando, están muriendo los peses, tienen una menor cantidad de captura.

Mapa 5.9 Agroindustrias y su proximidad con la Reserva La Encrucijada



Fuente: con base a trabajo de campo.

Los titulares de los organismos gubernamentales SEMARNAT, CONANP y PROPEPA facultados para normar, regular, vigilar, coordinar y sancionar acciones en materia del medio ambiente, en entrevistas realizadas coincidieron en señalar que no hay una postura institucional que prohíba un determinado cultivo, lo que si hay son normas que regulan las actividades tanto para el establecimiento de una plantación como de una agroindustria.

Si bien en la Ley General de Protección al Ambiente (LEGEPA) se estipulan normas y procedimiento estos no son aplicados. El delegado estatal de la SEMARNAT, Biólogo Amado Ríos Valdés hizo énfasis en señalar

\_El cultivo de la palma de aceite desde la plantación a las empresas no están reguladas, todas están fuera de la ley. En el caso de la palma no hay una ley que lo prohíba, pero sí que la regule. Todas las actividades derivadas de la palma de aceite están fuera de la ley esto incluye empresas y cultivos. Es decir, no hay ninguna que haya sometido a una evaluación ambiental federal. No hay en la región una planta que trate las aguas residuales y que las descargue de manera limpia a los esteros, hay aguas que salen del proceso y se vierten tal como salen, no hay ningún tratamiento. Eso indica que Todas las empresas están fuera de la ley.

Como se ha mencionado la Reserva La Encrucijada fue delimita sobre áreas de seis municipios que en su momento los habitantes desarrollaban actividades agropecuarias y para el caso del cultivo de palma de aceite este se ha incrementado notoriamente dentro de la zona de amortiguamiento. La responsabilidad de velar por el cuidado de esta recae en la CONANP, a juicio de los palmicultores es una instancia que no está cumpliendo con el objetivo por la que fue creada.

En entrevista realizada a los funcionarios de la CONANP, Biólogo Edmundo Aguilar López, responsable de la Reserva La Encrucijada y la Coordinadora del Programa de Desarrollo Sustentable, Norma Licia Gómez García, coincidieron con lo señalado por el Biólogo Amado Ríos en el sentido que la palma de aceite no está regulando.

Aunado a lo anterior los funcionarios de la CONANP puntualizaron en señalar:

\_Como sector ambiental, vemos la palma como una amenaza desde el punto de vista del crecimiento desordenado y sin ninguna regulación apropiada. En un inicio fue un cultivo que fue ordenado, después por cuestiones también de desarrollo se ha hecho de manera irregular y bajo criterios que no son los más adecuados. Los cultivos los avientan y no le dan el respaldo de asesoría técnica, el productor queda a la deriva, esto sucedió con el marañón, siembra y después no saben qué hacer. Se está impulsando un monocultivo que está desplazando la riqueza productiva que había en la zona.

\_Aspecto al cultivo de la palma de aceite dentro de la reserva, la política permite el cultivo en ciertas áreas porque así estaba establecido, son plantaciones que se impulsaron en los años ochenta, lugares de Villa y Huixtla. Donde están estableciendo el cultivo son áreas abiertas, no áreas con vegetación natural y que se hayan o estén desmontando. El establecimiento de las plantas extractoras no nos toca regularlas, todo es vía SEMARNAT. Las que están aquí afuera como están en zona de influencia es competencia del Estado a través de la Secretaria del Medio Ambiente e Historia natural.

Al señalar a la PROFEPA como el organismo gubernamental responsable de hacer cumplir las normas ambientales, se entrevistó al delegado estatal de la PROFEPA Jorge Constantino Kanter,

quien al cuestionarlo sobre la injerencia de su representada en la cadena productiva de palma de aceite señaló:

\_Es de la competencia de esta instancia que las plantas extractoras cumplan con la norma en asuntos de cero contaminantes al medio ambiente. Existe un convenio firmado entre la Asociación de Productores de Aceite de Palma y PROFEPA para entrar en un programa de certificación ambiental que la PROFEPA expide a las industrias limpias. Es en esta parte y en el cambio de uso de suelo e impacto ambiental. En la costa prácticamente ya no tenemos macizos forestales, más que las reservas de áreas naturales protegidas, lo demás es agricultura, ganadería y fruticultura mango, rambután y otros frutales, el mayor número de hectáreas en reconversión productiva que han sido terrenos ganaderos. Los terrenos donde se plante palma sean terrenos que estén abiertos a la agricultura y ganadería.

\_Como instancia no autorizamos, no otorgamos permisos para que una empresa o agroindustria se establezca, nuestra injerencia es que cumpla con la normativa ambiental, nosotros vigilamos que la normativa impuesta por la SEMARNAT se cumpla. Que las descargas estén dentro de los límites permisibles a disposición de sus aceites crudos, la disposición de su taller mecánico en orden con sus trampas para lodos, en términos generales lo que la norma exige eso es todo. A nivel central se acordó con ANIAME y PROFEPA revisar los datos del RSPO.

\_De las empresas establecidas hemos empezado con Zitihualt está cumpliendo con el plan de acción para obtener la certificación, con La Primavera apenas la semana pasada se inició la auditoría. Estamos en espera que nos genere el informe de auditoría, estamos enfocados en la extracción no hemos trabajado con plantaciones u otros procesos. PROPALMA es la que sigue para buscar la certificación con nosotros, BEPASA sabe que hay una certificación, La Lima no la tengo en el radar. AGROIMSA estamos tratando de que entre la planta que está en Palenque, Benemérito y la que está en Mapastepec que son del grupo Oleofinos.

Una de las principales críticas que le hacen a la palma de aceite, es que está desplazando vegetación nativa de la reserva La Encrucijada, los representantes de los organismos gubernamentales como son FIRCO, SECAM, SEMARNAT, PROFEPA, CONANP, coincidieron en señalar que la palma de aceite se ha establecido en áreas que en su momento fueron abiertas a la ganadería.

En entrevista realizada al Sr. Jorge Luis Cueto Velázquez, presidente de la Sociedad Pionera de Hule El Sacrificio S.C de R.L. de C.V, afirma

\_Dentro de la reserva se está plantando palma de aceite como una medida que pretende contribuir al cuidado de la flora y fauna existente, la falta de presencia del personal de campo de la CONAP ha propiciado el abuso por parte de personas que se dedican a la captura de fauna en este lugar.

Respecto a la coordinación entre los palmicultores y los organismos gubernamentales responsables de cuidar no solo la reserve La Encrucijada si no el medio ambiente, el Sr. Jorge Luis Cueto Velázquez señaló:

\_\_Nos hemos acercado dos veces con el Ing. Edmundo y le dijimos que trataran de venir para ver las áreas de reserva mucha gente se dedica al casquito, a la iguana, a la tortuga y que hacen en el mes de abril mes de mayo a van y le pegan fuego a los terrenos y se quema infinidad de casquitos, largarto, tortuga, mueren una infinidad de especies de animales, según la gente dicen que están cuidando la reserva de la biosfera y que no quieren que las áreas verdes terminen eso es mentira ellos cuidan la quincena, cuidan la quincena en su oficina, cuando nosotros los vemos en el campo, nunca... hasta un mes tarda el fuego, es por eso que el campesino quiere proteger las áreas verdes porque una vez teniendo palma ya no le ponen fuego y ya no se quema y se pierde, el casquito, tortuga, la iguana, ese es el propósito de sembrar palma, le ponen fuego para que salga el casquito, sale una infinidad y se pierde mucho, beneficia que se esté sembrando palma en la reserva porque de alguna manera se está conservando, porque en vez de que estén vacíos los terrenos están beneficiando a la familia.

En síntesis, falta gobernabilidad, y aplicación de las normas de regulación, lo plasmado en el Programa Especial Concurrente no se observa, observamos falta de coordinación entre los tres organismos gubernamentales responsables de regular las actividades relacionadas con el cultivo de la palma de aceite, así como de la extracción del aceite. Si consideramos que las empresas La Lima, AGROIMSA, PROPALMA y BEPASA sobrepasan los diecisiete años de haberse instalado resulta difícil de creer que no cuenten con las certificaciones correspondientes denota falta de compromiso socioambiental y por los organismos gubernamentales tibieza en la aplicación de las normas establecidas en la LEGEPA y en el Programa de Manejo de la Reserva de la Encrucijada.<sup>61</sup>

Al cuestionar a los gerentes de PROPALMA y AGROIMSA sobre la RSPO y los lineamientos que por ahora están en fase de interpretación, ambos fueron determinantes en señalar que los palmicultores que cuenten con palma de aceite dentro de la reserva no les comprarán, de ser esto cierto, les obligaría a dejar fuera a un sin número de productores que en conjunto engloban una

---

<sup>61</sup> Usos permitidos: aquellas actividades y cultivos que pueden coexistir entre sí sin existir competencia territorial ni impactos interespecíficos, usos compatibles: aquellos que pueden ser complementarios a los anteriores, son usos que tienen un carácter secundario pero que no significan una competencia por el recurso o el territorio [...] para que un uso sea compatible y pueda llevarse a cabo es preciso que este no signifique impacto alguno con el uso permitido, Usos condicionados: son aquellos que significan una competencia territorial o de recursos, en general se encuentran sujetos a una estricta normatividad, ya que pueden afectar una correcta evolución de los recursos permitidos (SEMARNAT, 1999:169). Atendiendo al PBRBE y al decreto mismo, es en el tercer tipo de uso en el que se ubica el cultivo de la palma de aceite. Y en cuanto al establecimiento de las agroindustrias en la regla 3 Inciso IV) que establece: “Agroindustria: sistema de producción comercial basado en el procesamiento de productos agrícolas como la caña y la extracción de aceite de la palma africana, que generan desechos tóxicos, impactos al medio terrestre y acuático, siendo necesario su acompañamiento con plantas de tratamiento para estos desechos industriales” (SEMARNAT, 1999:114).

superficie de 3,948 hectáreas, promediando 18 toneladas por hectáreas tenemos 71,320 toneladas de frutas que pagadas a 2,000 por tonelada arroja un monto de 142,640,000 de pesos. Ingresos que los palmicultores dejarían de percibir.

Una de las estrategias utilizadas por PROPALMA ha sido el acercamiento con las organizaciones quienes les proveed de fruta para invitarles a que atreves de ellos certifiquen sus plantaciones. Situación expresada por el Sr. Jorge Luis Cueto Velázquez, quién mencionó:

\_Nos han visitado ingenieros de PROPALMA y nos han platicado sobre la certificación, que ellos lo pueden hacer, el beneficio que tendríamos es que por cualquier eventualidad no nos dejarían de recibir la fruta, tendríamos asegurada la venta.

En la última década, han surgido una gran variedad de estudios que pretenden dar cuenta de los impactos tanto positivos como negativos que genera la palma de aceite, estudios que no solo se refieren a los países asiáticos donde la mirada se ha puesto en Malasia e Indonesia, sino también a los ubicados en el continente americano<sup>62</sup>; los estudios realizados se han ubicado en las distintas disciplinas del conocimiento: economía, política, ciencias sociales, en la salud y en el medio ambiente, sin embargo se infiere que son más los estudios que se han enfocado al análisis de los aspectos negativos de esta práctica productiva.

En los estudios realizados es más común encontrar los que se enfocan al análisis a los daños en la salud humana y los que analizan los efectos negativos al medio ambiente, los estudios publicados recientemente, abordan el cultivo de la palma de aceite y el impacto en el medio ambiente, entre otros trabajos de investigación, están los realizados por (Ávila, 2015; Ávila, Avila y Sulvarán, 2014; Castellanos; 2015<sup>63</sup>; Castellanos y Jansen, 2016).

Castellanos (2015) señala que las críticas sobre la palma de aceite tienen su origen en el trabajo de las organizaciones medioambientales, incluidas las transnacionales, para concientizar al público sobre los grandes impactos medioambientales de la industria de la palma de aceite en el sudeste asiático, las altas tasas de deforestación en eta región del mundo impacto en la biodiversidad poniendo en peligro especies como el orangután.

---

<sup>62</sup> Véase el trabajo de León Enrique Ávila Romero y Agustín Ávila Romero, titulado Los agrocombustibles y el crecimiento verde en Chiapas, Mexico. En Revista Geonordeste, 2014. En la página 250, señalan algunos de los autores que han contribuido a este tipo de análisis.

<sup>63</sup> En este trabajo el autor presenta entrevistas realizadas en el año 2012.

Respecto a Chiapas, y a lo que se refiere al impacto negativo al medio ambiente, Castellanos (2015) encontró que los habitantes del Soconusco asocian la degradación de los suelos con el cultivo de la palma de aceite, a las críticas de los habitantes se suman las del personal de la Reserva de la Biosfera Encrucijada, quienes atribuyen a la palma aceitera la propensión a secar los suelos e incluso, a agotar lentamente las corrientes vecinas, los ríos o las aguas subterráneas, sin embargo en el análisis que realizan, señalan que ignoran como comenzó la desecación si fue antes o después de la expansión de la palma aceitera; de hecho fue el proceso de desecación el que probablemente permitió el cultivo de la palma de aceite en las tierras bajas costeras, en primer lugar.

En su momento Castellanos, (2015) identifico en el Soconusco que los pequeños productores locales, percibieron la palma de aceite como una buena alternativa productiva a las pérdidas de producción asociadas por las inundaciones y el anegamiento, sobre todo en terrenos ubicados al lado o dentro de la reserva de la Biosfera la Encrucijada.

Continuando con el análisis de los impactos negativos que genera la palma de aceite, Ávila et al., (2014) señalan que:

“El cultivo de palma africana constituye significativamente al proceso de cambio climático por la deforestación de la selva tropical que se ha efectuado y por lo tanto con ello al calentamiento global al liberar toneladas de carbono a la atmosfera”. Por otro lado mencionan que Chiapas al ser un estado eminentemente agrícola, ha sido uno de los más afectados por la crisis que ha transitado el campo mexicano, con la caída de los precios del café, maíz, el sorgo, la piña, el frijol, entre otros, lo que ha contribuido a una constante migración de campesinos al norte; este fenómeno ha sido aprovechado por el gobierno federal y estatal para la promoción de la siembra de palma africana” (Ávila, et al., 2014).

En el estudio de Ávila et al., (2014) enuncian problemas socios ambientales, mismo que se consideran de manera textual:

- La introducción de las nuevas plantaciones se utiliza en muchos casos en zonas de bosque húmedo tropical, que son arrasadas, fertilizadas, plantadas y posteriormente rociadas con potentes herbicidas que, junto a los fertilizantes químicos, pasan al suelo, contaminando las fuentes de agua, dentro de los terrenos cultivados de esta forma resulta muy difícil introducir otros cultivos simultáneamente, debido a la propia acción de los herbicidas.
- Las plantaciones de palma africana a pesar que se aprovecha de las nutrientes del suelo, ocupa gran cantidad de terreno y contamina al medio ambiente.

- La concentración del ingreso en pocas empresas y los propietarios privados son beneficiados por los apoyos que vienen del gobierno federal.
- Permanece el enfoque productivista que simplifica el agro sistema y se utilizan una gran cantidad de fertilizantes y agroquímicos.
- Hay una imposición cultural a las comunidades, los productores son vistos como trabajadores de la agroindustria capitalista.

Bajo los anteriores argumentos, Ávila et al., (2014) concluyen mencionando que en Chiapas como en otras partes del mundo, las plantaciones de palma no mejoraran las condiciones de vida de los campesinos, como tampoco mejoraran la situación ambiental, no es la opción para salir de la pobreza, al contrario, sirve para enriquecer a los campesinos más poderosos a nivel internacional, en detrimento de los más pobres y de la degradación ambiental.

Cada región es única, por lo que es distinguible unas de otras, si bien el estudio de Ávila et al., (2014) se ha centrado en Chajul, los hallazgos difieren de los encontrados en la microrregión costera de Chiapas.

#### *5.6.6 Reestructuración de los procesos de trabajo*

En los procesos de reestructuración productiva de la palma de aceite, el trabajo es un aspecto que no ha quedado exento de esta transformación, a diferencia de los cultivos como el maíz, frijol, cacao o frutales como la sandía, melón, plátano, es decir cultivos tradicionales en los cuales se involucran integrantes de la familia (mujeres e hijos pequeños) en la palma de aceite esto no se presenta exceptuando a quien recoge los frutos caídos; se requiere de fuerza de trabajo masculina, en cierto sentido el cultivo de palma de aceite ha modificado las “tendencias del trabajo agrícola.”

Si bien la participación de la mujer se ha eliminado de las labores en las plantaciones de palma de aceite, al interior de las empresas su participación se ha revalorado; el trabajo administrativo es realizado por mujeres, ejemplo de ello es PROPALMA donde las actividades de este tipo son realizadas por mujeres. La presencia del género femenino no solo se circunscribe en el trabajo administrativo sino también en el gerencial, la empresa La PRIMAVERA es una agroindustria dirigida y representada por una mujer, las actividades de mantenimiento de la planta como es cortar, reparar y soldar la maquinaria pesada y sus componentes son actividades cotidianas que

realiza una mujer, la participación de la mujer paso de las plantaciones a la administración y control de procesos.

Con la palma de aceite se reestructura la tecnificación del campo, mientras que en el cultivo de maíz es común utilizar sistemas mecanizados de siembra, fertilización y cosecha, en la palma de aceite esto no se presenta, es un cultivo que requiere desde su implementación hasta el corte del fruto actividades manuales, en el proceso de extracción del aceite se utiliza maquinaria especializada la cual tiene que ser operada de manera sincronizada, actividades realizadas por el sexo masculino.

De manera conjunta las seis empresas extractoras de aceite generan 673 empleos directos, tomados como jornales diarios equivaldrían a 245,645 al año. Como cultivo perenne la palma de aceite produce fruta todo el año, las 41,320.26 hectáreas establecidas generan 743,764.68 toneladas de fruta fresca. El corte de la fruta genera 446,258 jornales al año. Trasladar la fruta de las plantaciones a los centros de acopio o a las empresas extractoras requiere de 148,752 acarreo, en promedio una persona puede realizar dos traslados en un día, traducidos en jornales equivaldría a 74,376 jornales anuales (tabla 5.13).

En términos generales las tres actividades (empleos directos en planta, corte de fruta y traslado) generan 2,099 jornales diarios o 766,280 anuales (Tabla 5.15). Si a las tres actividades antes señaladas le agregamos mantenimiento de los camiones, de las motocicletas (medio de transporte más utilizado por los trabajadores de las plantas y de los cortadores de fruta) entre otros, los empleos indirectos se incrementan considerablemente.

Tabla 5.15 Empleos directos e indirectos generados

Empresa Extractora	Empleos Directos generados por las empresas		Empleos indirectos generados por el corte y el traslado de la fruta fresca a las empresas				
	Empleos Generados Diarios	Empleos generados al año	Superficie en producción	Rendimiento por Ha/año	Producción TONFF/AÑO	Jornales corte de fruta <sup>1</sup>	Número de traslados de fruta <sup>2</sup>
La Lima	75	27,375	41,320.26	18	743,764.68	446,258.81	148,752.94
Propalma	220	80,300					
Agroimsa	170	62,050					
Bepassa	80	29,200					
Zitihualt	80	29,200					
La Primavera	48	17,520					
<b>Total</b>	<b>673</b>	<b>245,645</b>	<b>41,320.26</b>	<b>18</b>	<b>743,764.68</b>	<b>446,258.81</b>	<b>148,752.94</b>

<sup>1</sup>Un palmar de 5 ha. las trabajan 3 personas (1 cortador, 1 estibador, 1 recoge bolitas)  
<sup>2</sup>Traslado de Fruta Fresca a la empresa extractora o centro de acopio (5 toneladas por viaje)

Fuente: con base a información proporcionada por los gerentes de las empresas.

De lo anterior se desprende, la actividad de corte de fruta genera el mayor número de empleos indirectos, al iniciar la cadena productiva con esta actividad, la responsabilidad de la calidad de la fruta le suele atribuir a los cortadores de esta.

La palma de aceite es una actividad que a diferencia de los cultivos de plantaciones que requieren trabajo constante, la palma de aceite es un cultivo que los palmicultores la ven como un cultivo casi silvestre, es decir no requiere de una atención y cuidado constante; esto les permite dedicarse a otras actividades.

Las críticas que vierten los agroindustriales hacia los cortadores y palmicultores va en dos sentidos, por un lado, el agroindustrial atribuye la responsabilidad al cortador, de él depende cortar la fruta con los requerimientos de las empresas extractoras<sup>64</sup>, por otro lado responsabilizan al palmicultor que tratando de entregar la mayor cantidad de fruta pasa por alto los criterios impuestos por la cadena productiva, donde el concepto de calidad es el que reviste de mayor importancia. Pasar por alto las normas conlleva a descuentos en el pago por tonelada. En la entrevista realizada al Sr. Wilbert Hernández Cruz, persona dedicada al corte de la fruta, menciona:

\_Sólo sin ayuda, corto ocho toneladas en un día, el pago que recibo por tonelada es de 150 pesos, la capacidad de corte varía, este depende de las destrezas de cada persona, no estoy de acuerdo con lo que dicen las empresas, nos responsabilizan de la calidad de la fruta, creo yo que debe ser compartida entre el dueño del palmar porque al final él indica que palmeras se cortan, la industria y nosotros como cortadores, pero como no existe una capacitación que sea constante y que indiquen como cortar... bueno esto solo ha ocurrido una vez... unos técnicos nos explicaron las exigencias de los molinos, eso fue como en el 2012, asistimos por invitación de los dueños de los palmares y de los técnicos, después de esto no más. El corte de fruta es una actividad que está bien remunerada, mejor que trabajar de peón de albañil. Eso sí, es una actividad de alto riesgo, tenemos que estar muy atento a lo que hacemos, el peso de un racimo de fruta varía de los 40 a los 80 kilos, sean presentado casos donde han fallecido compañeros, les ha caído encima un racimo y otros por la picadura de las serpientes, hay que estar atento mirando al piso y la fruta a cortar, es mucho el riesgo que se corre.

\_Un palmar de cinco hectáreas la puede trabajar tres personas, un cortador, un estibador y un recoge bolitas, cuando el corte incluye acarreo el precio por tonelada se incrementa de 200 a 250 pesos, quién recoge las bolitas el pago es por costal el cual varía de 20 a 40 pesos, depende del trato con el patrón. Con la palma de aceite hemos observado mejoría, una persona con cinco hectáreas de palma recibe en promedio más de veinte mil pesos quincenales, el cual es repartido entre quienes cortamos la fruta, en quienes venden productos para el consumo diario, ha venido a mejorar las condiciones, todo está en trabajar, entre más trabajo más dinero se gana.

---

<sup>64</sup> Óptimas condiciones implican tres aspectos: 1) un racimo donde el 100% de los frutos estén maduros, 2) el racimo del fruto no deberá contener tallo y 3) el fruto deberá ser entregado en planta antes de las 24 horas de haber sido cortado, (de esto último se desprende el término racimo de fruta fresca).

Decepción, es el sentimiento que persiste en los palmicultores que habitan los municipios del corredor costero, y en particular de los habitantes de la microrregión Costera de Chiapas, en el recuento histórico que realizan expresan coraje y decepción, los sentimientos encontrados se observan en los rostros, la manipulación y engaño del que fueron objeto es lo que denota las emociones. Los palmicultores pioneros en el establecimiento del cultivo coinciden en mencionar que:

En el año 1998 en complicidad de empresarios y de los funcionarios del gobierno nos dicen que se pretende establecer en Mapastepec una planta extractora de aceite de palma el objetivo es aprovechar la materia prima, que obtengamos ingresos y que formemos parte de la empresa en calidad de socios. Pero para establecer la empresa es necesario que garanticemos su operatividad el requisito principal que nos ponen es juntar como mínimo cinco mil hectáreas con palma de aceite, esto lo superamos porque éramos varios los interesados, pero para estar seguros los empresarios y el gobierno nos pidieron nuestros papeles las escrituras o el papel que garantiza que eres dueño, garantizada la operatividad la empiezan a construir, pero para nuestra sorpresa en los primeros años de operatividad de la planta que nos dicen que no somos dueños, que no formamos parte de nada algunos compañeros les devolvieron sus papeles, otros les pagaron algo y otros como yo ni papeles ni dinero, nos engañaron [...] nos utilizaron, desde entonces solo entregamos la fruta.

Desde que vinieron a decirnos que sembráramos palma por allá de 1990 tuvimos que esperar 10 años para que viniera una empresa, en todos esos años fue pérdida, la fruta se perdía no había donde procesarla. En el tiempo que vinieron los ingenieros a decirnos que sembráramos palma la sembramos en cualquier lugar, lugar que estaba disponible le echábamos palma, se sembró mucha palma, también se tumbó mucha palma al paso de los años no veíamos claro con el gobierno no había donde vender la fruta teníamos que ir hasta Guatemala, los compañeros no se esperaron y la derribaron.

Respecto a los acontecimientos trágicos, los palmicultores dan cuenta de los múltiples accidentes de lo que son objeto los cortadores de la fruta de las palmas; por otro lado, manifiestan la pérdida de la agroindustria. La empresa El Desengaño pionera en la extracción de aceite, fue destruida por los embates del huracán Stan; otro evento trágico y que al igual que los anteriores consterno al gremio palmero es el ocurrido en el año 2015 la agroindustria BEPASA se le estalla el esterilizador de fruta, en el accidente pierden la vida los operarios, como consecuencia del incidente la mesa directiva decide desmantelarla y proceder a la reconstrucción con maquinaria y equipo nuevo.

#### 5.6.7 Reestructuración del sistema organizativo

El sentirse excluidos de lo que consideran su agroindustria y ser sujetos a constantes penalizaciones por parte de las empresas extractoras ha motivado a los palmicultores para que a lo largo de estas décadas se hayan unido y conformen organizaciones cuyo fin es hacerse de

una planta extractora de aceite, dejar de proveerles a las empresas privadas que a juicio de ellos se llevan las ganancias.

Motivados por los ejemplos de BEPASA, Zitihualt y La Primavera empresas que surgieron de la unión y esfuerzo del palmicultor han hecho que en el corredor costero se identifiquen a 24 organizaciones y de estas 14 en la microrregión, todas parten de la idea de tener su propia extractora de aceite (tabla 5.16).

Tabla 5.16 Organizaciones Sociales conformadas por productores de palma de aceite

No	Municipio	Organización
1	Acapetahua	BEPASA
2		Unión de Productores de Palma de Aceite de Acapetahua Chiapas, SPR de RL de C.V
3		Producción Rural Pioneros de Palma Africana de Aceite SPR de RL de CV
4		Plantaciones del Soconusco SA de CV
5		Palmicultores SPR de RI
6		Palmas Oleaginosas de Acapetahua AR de IC
7		La Palma de Aceite del Municipio de Acapetahua AR de IC
8	Escuintla	Ricardo Flores Magón de Chiapas SPR de RI
9	Huehuetán	Organización Solidaria Nueva Victoria SPR de RI
10		Chiapas Solidario SP de RL de CV
11	Huixtla	Sociedad Palmicultores de Huixtla PR de RL
12	Mapastepec	Palmeras del Ensueño SPR
13	Mazatán	Asociación Local de Fruticultores de Mazatán AC
14	Pijijiapan	Las Palmeras de Pijijiapan SC de RL de CV
15		Tutuan SPR de RL
16		Productores y Comercializadores de Palma de Pijijiapan SC de RL de CV
17	Suchiate	Productores de Palma de Aceite de Suchiate C de RL de CV
18	Tapachula	Agropecuaria Silva e Hijos SPR de RL
19	Villa Comaltitlán	Asociación Civil Pioneros de Palma Africana el Sacrificio
20		Zitihualt SPR de RL
21		Palmicultores San Nicolas SPR
22		Asociación Agrícola Local de Productores de mango
23		El GICA SPR de RI
24		El CAUCA SPR de RI

Fuente: con base a trabajo de campo

Las organizaciones integradas por palmicultores están comprendidas en la Ley de Sociedades Mercantiles, en su capítulo I (LGSM, 2014:1) y en la Ley de Sociedades Cooperativas, en su artículo II (LGSC, 1994). Todas las organizaciones están transitando por las cinco fases de consolidación impuestas por la SAGARPA, con las cuales pretenden cumplir con las reglas de operación y obtener recursos económicos vía financiamiento (figura 6.7).

La falta de asesoría especializada, el oportunismo que algunas organizaciones han sido objeto no les ha permitido consolidar sus procesos, ejemplo de ello es la Organización el LIRIO. Otras

que a pesar de las dificultades están consolidando cada una de las etapas (figura 6.7), ejemplo de ello es la Sociedad Pionera de HULE EL SACRIFICIO S.C de R.L. de C.V.

#### *5.6.8 Restructuración de la propiedad y usufructo de la tierra*

Si bien los gerentes generales de las empresas privadas no informaron sobre el número de hectáreas con las que cuentan en sus modalidades: privadas, en comodato y en arrendamiento, tanto los palmicultores como algunos de los representantes de las empresas sociales tienen conocimiento que ambas empresas cuentan con la superficie necesaria para mantenerse operando al momento que los palmicultores les dejaran de proveer de fruta.

Si observamos la tabla 6.3 AGROIMSA procesa 250 mil toneladas de Racimos de Fruta Fresca al año y PROPALMA 240 mil toneladas, si tomamos como promedio 18 TRFF/ha al año. Esto indica que en las tres modalidades AGROIMSA estaría acaparando una superficie de 13,888 hectáreas y PROPALMA 13,333 hectáreas. La información vertida por la SAGARPA y la SECAM arroja una superficie de 41,320.26 hectáreas, esta superficie difiere de la estimación realizada con el sistema SIG, en la microrregión costera de Chiapas se identificó 8,470 hectáreas adicionales. Esto tiene lógica, en el sentido en que empresas como La PRIMAVERA ha importado por cuenta y riesgo semilla certificada de Costa Rica, las cuales no están reportadas ante la SAGARPA (Entrevista). PROPALMA y AGROIMSA cuentan con viveros propios, los cuales les permite realizar nuevas plantaciones a discreción.

Respecto a entregar la tierra en arrendamiento o comodato, el Registro Agrario Nacional (RAN) lo prevé, permite la inscripción de diversos contratos para el usufructo de las parcelas, mediante contratos de aparcería, mediería, asociación, arrendamiento o cualquier otro acto jurídico que implique el aprovechamiento económico.

En los datos emitidos por el Registro Agrario Nacional (2017) menciona que los palmicultores dan cuenta de la existencia de un buen número de hectáreas que han sido entregadas en arrendamiento y en comodato a las empresas privadas, los contratos que han establecido superan los 20 años.

El RAN al igual que prevé el cambio de usufructo de la tierra, también prevé el cambio de propiedad, permite pasar de propiedad ejidal a propiedad privada a través de la adopción del dominio pleno; este esquema ha sido adoptado por las empresas extractoras ya establecidas y por las organizaciones sociales que pretenden contar con una empresa extractora. Ejemplo de

ello es la Sociedad Cooperativa Pionera de Hule el Sacrificio S.C de R.L. de C.V. Quién tiene un avalúo de 120 millones de pesos que avala una superficie de 1200 hectáreas de tierra; mismas que pretenden entregar como garantía hipotecaria; de lo anterior se desprende que la reestructuración productiva ha incidido en dismantelar el sistema de propiedad ejidal y convertirlo cada vez más en propiedad privada.

## CAPITULO VI

### LA CADENA PRODUCTIVA Y LA GOBERNANZA DESDE SUS DISTINTAS DIMENSIONES

En este capítulo corresponde al análisis de la cadena productiva, se analiza los actores que la conforman, así como la participación e injerencia que cada uno de ellos tiene en la cadena, de la misma manera se analiza la gobernanza de la cadena desde sus distintas dimensiones, es decir desde el plano normativo que emana de los organismos gubernamentales nacionales e internacionales, desde el plano de las empresas extractoras locales y de los corporativos internacionales.

Este capítulo está dividido en dos momentos en el primero de ellos se analiza la cadena productiva de palma de aceite, partiendo con la descripción de los actores que la conforman, seguido de la dinámica de la propia cadena productiva y concluyendo con el valor bruto de ventas generado. En el segundo eje analítico se analiza la gobernanza de la cadena productiva, analizando las distintas dimensiones, así como identificando a los actores que la gobiernan.

#### *6.1 La cadena productiva de palma de aceite y principales actores*

La cadena productiva de palma de aceite está conformada por un conjunto de actividades que van desde la producción de la materia prima (fruta) hasta el consumo de un sin número de productos donde se utiliza como materia prima el aceite o algunos de sus derivados, incluye la dimensión humana y la ambiental. La cadena productiva se describe como una “secuencia de funciones vinculada transaccionalmente en la que cada etapa de la secuencia agrega valor al proceso de producción, ya sea de bienes o servicios” (Dicken, 1994:102). Para (Frederick y Gereff, 2009) la cadena productiva esta interconectada por una serie de actividades que realizan los distintos actores participantes, es un sistema constituido en el cual los actores interrelacionan atendiendo a su ámbito de acción y en torno a un producto determinado; en síntesis, la cadena productiva, es una secuencia de funciones que se vinculan unas con otras y en cada etapa se le agrega valor.

En la cadena productiva de palma de aceite, se identifican actores públicos y privados, de índole local, nacional e internacional; en las primeras, ubicamos tres tipos, 1) organismos gubernamentales que a su vez se subdividen en tres tipos, a) la que regula el sector agropecuario,

b) las responsables de normar y ejecutar acciones en favor del medio ambiente, y c) la responsable de coordinar acciones en materia de legalidad, tenencia y usufructo de la tierra, 2) los proveedores de fruta, 3) empresas extractoras de carácter “social<sup>65</sup>”. En los segundos, ubicamos a tres empresas privadas, una local y dos de carácter nacional, asociaciones civiles nacionales, así como a un organismo internacional y transportistas que trasladan los aceites crudos.

El primer tipo está integrado por la Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) como organismo rector del sector agropecuario se apoya del Fideicomiso de Riesgo Compartido (FIRCO)<sup>66</sup> y del Fideicomiso Instituido en Relación a la Agricultura (FIRA) que actúan como agentes técnicos responsable de dispersar los recursos económicos vía financiamiento. Como instancia normativa esta la Secretaria del Medio Ambiente Recursos Naturales (SEMARNAT) y la procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) esta última tiene como función hacer cumplir las normas que en materia de protección al ambiente se realicen, entre otras atribuciones está facultada para regular las actividades derivadas de la operatividad de las empresas extractoras de aceite. La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) actúa como responsable de la conservación de La Reserva La Encrucijada. Por su parte el Registro Agrario Nacional (RAN) instancia del gobierno federal coadyuva en acciones de legalidad, tenencia y usufructo de la tierra e instituciones educativas de investigación.

La proveeduría de materia prima está dividido en tres tipos, en el primero se ubican a los proveedores llamados “libres” su participación se limita a proveer de fruta fresca, dependiendo del trato y precio que las empresas le ofrezcan estos entregan la fruta; en el segundo, se encuentran los proveedores que si bien son socios de una empresa “social” entregan fruta a su

---

<sup>65</sup> Como empresa social se entenderá a la organización conformada por socios palmicultores. BEPASA está conformada por 144 socios, Zitihualt con 340 y La Primavera con 284.

<sup>66</sup> El FIRCO se constituye el 03 de marzo de 1981. La Ley de Fomento Agropecuario previene que el Ejecutivo Federal como fideicomitente, establecerá un fideicomiso público denominado “Fideicomiso de Riesgo Compartido”. Tendrá como objeto: concurrir con los recursos adicionales que en cada caso requieran las áreas productoras para la eficaz realización de los programas especiales o de contingencia que, a propuesta de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos...Apoyar la realización de inversiones, obras y tareas de las áreas productoras que sean necesarias para lograr el incremento de productividad de la tierra [...] (DOF, 1:1981). El FIRCO opera con recursos de la SAGARPA donde la modalidad del financiamiento es a fondo comprobable y en la medida que el beneficiario utilice el recurso tal cual fue convenido el recurso es retribuido, es decir actúa como fondo perdido.

empresa y a cualquiera de las cinco restantes, y en el tercer tipo se ubican las organizaciones sociales que acopian fruta de sus socios para luego ser vendida de manera consolidada a cualquiera de las seis empresas extractoras.

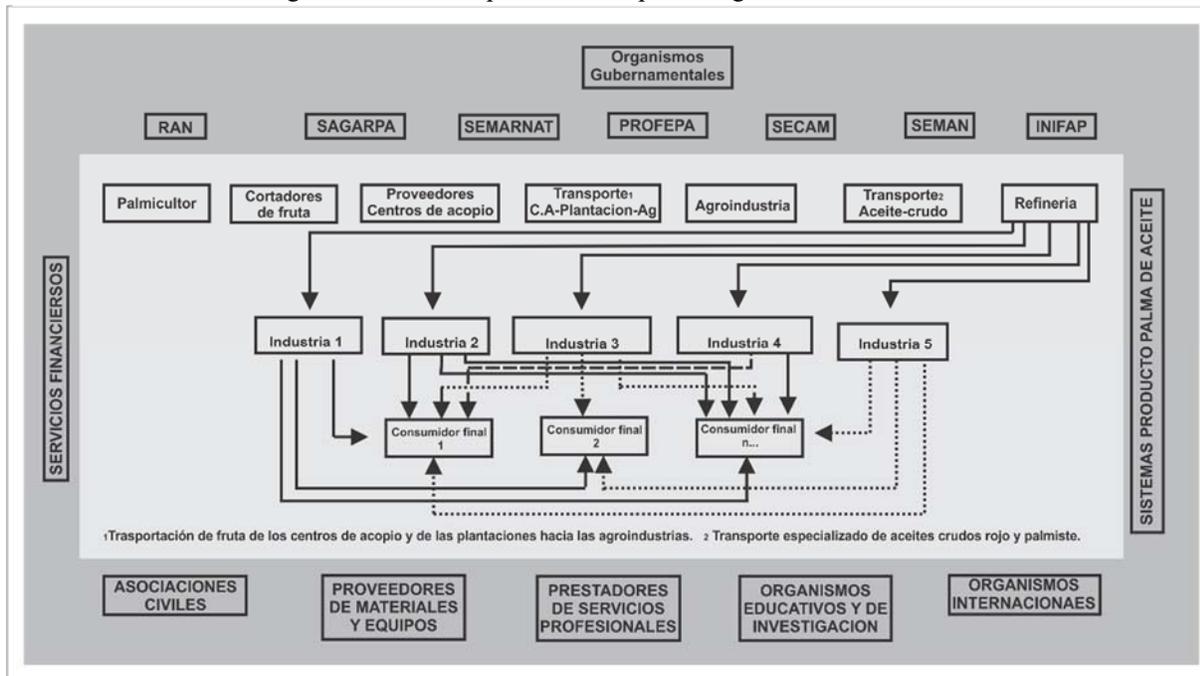
Dada la naturaleza de su constitución y operación ubicamos a tres empresas “sociales” BEPASA, Zitihualt y La Primavera y tres privadas AGROIMSA, PROPALMA y La Lima. Las seis empresas se limitan a la extracción de aceite de palma. BEPASA, AGROIMSA, PROPALMA y La Lima extraen aceite de palma (rojo) y Kernel (endocarpio), Zitihualt y La Primavera al no contar con maquinaria adicional se concretan a la extracción de aceite de palma (rojo).

Como empresas privadas AGROIMSA y PROPALMA forman parte de corporativos que las une a otros eslabones de la cadena productiva. AGROIMSA forma parte del corporativo Oleofinos, PROPALMA del Grupo PROPALMA. A estos actores se suman las instituciones de financiamiento, asesoría técnica, transportadoras de aceites crudos, y proveedores de insumos y servicios.

Dentro de las asociaciones civiles destaca la participación de la FEMEXPALMA instancia de carácter nacional que en la actualidad representa a todo el gremio palmicultor ante Mesa Redonda de Aceite de Palma Sostenible.

Si bien esta última no había tenido presencia en México, es por invitación de la FEMEXPALMA que en el mes de enero de 2017 llega a México para dar a conocer lineamientos y acciones en materia de certificación de la cadena. Asociaciones Civiles conformadas por ingenieros agrónomos se han concretado a brindar asesoría técnica bajo el modelo de AGI-DP, y la empresa Flecolli empresa especializada en el traslado de aceites crudos de palma (figura 6.1).

Figura 6.1 Cadena productiva de palma segmento aceites crudos



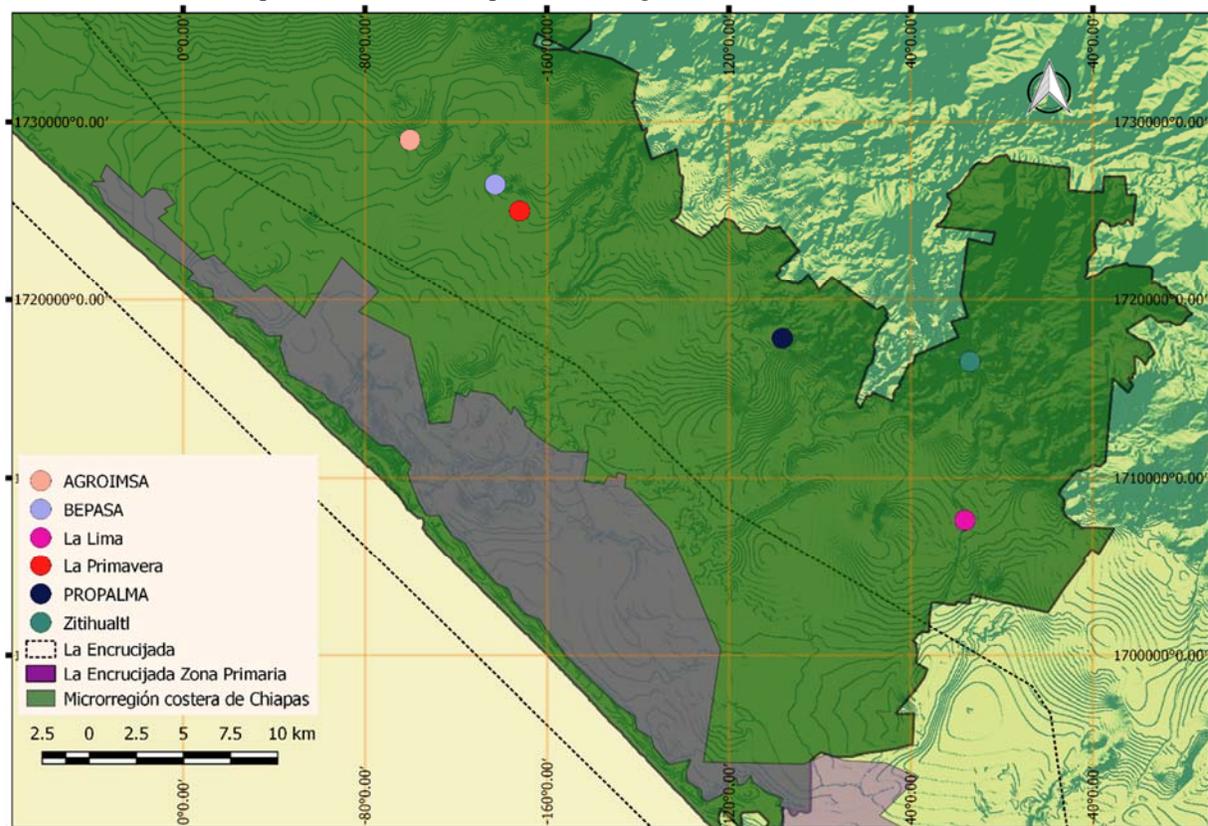
Fuente: con base a trabajo de campo y a Dicken, (2006).

## 6.2 Dinámica de la cadena productiva de palma de aceite en la microrregión costera de Chiapas

Como señala Iglesias, (2008), en la microrregión costera de Chiapas convergen empresas de distintos tamaños, locales y nacionales, concurren en un mismo espacio que sino con la misma capacidad financiera, tecnológica y mercantil, si con la misma disposición para utilizar los mismos recursos biofísicos y para acceder a los mismos mercados. Ejemplo de lo anterior, se observa en la microrregión costera de Chiapas, en esta se localizan seis empresas dedicadas a la extracción del aceite del fruto de la palma africana (tabla 5.6).

En Mapastepec se ubica AGROIMSA, en Acapetahua BEPASA, Promotora de Palma del Soconusco y Cooperativa Unión de Palmicultores de la Costa de Chiapas, S.C de R.L. de C.V. planta extractora cuyos propietarios la refieren como “La Primavera”, en Villa Comaltitlán se ubican La Lima y Zitihualt. Empresas que a lo largo de los años invariablemente han obtenido en mayor o menor medida financiamiento y apoyos en especie por parte del gobierno federal para su operación. En el mapa 6.1 se ilustra la ubicación de las empresas referidas.

Mapa 6.1 Ubicación espacial de las agroindustrias extractoras de aceite



Fuente: con base a la información obtenida en campo. Software utilizado Qgis.

De las seis empresas identificadas, AGROIMSA, Promotora de Palma del Soconusco y La lima son empresas privadas, los tres restantes sociales. AGROIMSA, forma parte del Corporativo OLEOMEX (conglomerado de doce grandes empresas de clase mundial), Promotora de Palma del Soconusco, forma parte del grupo PROPALMA (presentes en el desarrollo de plantaciones de palma de aceite, en la extracción del aceite de palma y en el refinado del mismo).

El volumen de procesamiento de fruta, el esquema organizativo y el nivel de consolidación que presentan AGROIMSA y PROPALMA se catalogan como empresas que gobiernan la cadena productiva, atendiendo al planteamiento de (Frederick y Gereff, 2009:2) la gobernanza que ejercen es de tipo jerárquico.

BEPASA es una organización de carácter social que inicia operaciones en el año de 1994, por su tipo es la primera que se establece en la microrregión costera de Chapas, su esquema particular de operar les ha permitido autofinanciarse, la decisión de los socios de dejar en caja el reparto de utilidades les permitió paulatinamente la construcción e instalación de una nueva agroindustria, sin esta el percance sufrido en el año 2015 los hubiera condicionado a la quiebra

(Entrevista Presidente BEPASA). Zitihualt y La primavera son dos empresas jóvenes, la primera se instala en el 2012 y la segunda en el 2015, ambas están en proceso de consolidación. La Lima que pese a ser la primer agroindustria extractora de aceite que se establece en México presenta señales de estancamiento.

### *6.2.1 Estrategias de aprovisionamiento de materia prima*

Si bien, las empresas comparten un mismo territorio y un mismo objetivo sobre el aprovechamiento del cultivo de la palma de aceite, estas operan de manera diversificada tanto para el aprovisionamiento de materia prima, de la fijación de precios, venta del aceite con las refinerías y de la operatividad al interior de las mismas. Respecto al aprovisionamiento de la fruta AGROIMSA y PROPALMA son dos empresas que atendiendo a su margen de operatividad de 40 TMRFF/H (Toneladas de Racimos de Fruta Fresca por Hora) han establecido centros de acopio a lo largo del corredor costero de Chiapas. Han hecho convenios con las organizaciones mercantiles, quienes han establecido sus propios centros de acopio.

Con los centros de acopio ambas empresas pretenden acercar al productor un lugar donde entregar la fruta y evitarle trasladarse a la planta extractora, lo que invariablemente reduce al productor la erogación por concepto de traslado; La Lima es una agroindustria pionera en la extracción del aceite de palma; su establecimiento data de la década de los años setenta, a pesar de contar con plantaciones de palma de aceite propias tiene como estrategia la vinculación con centros de acopio formados por organizaciones mercantiles<sup>67</sup> y la compra a productores denominados libres; La Primavera y Zitihualt se proveen de materia prima que es entregada por sus respectivos socios, de productores libres y de convenios celebrados con grupos de productores.

Como estrategia de aprovisionamiento de la materia prima, BEPASA es suigeneris, ésta agroindustria paga a los palmicultores un diferencial por TRFF que oscila entre los 100 y 200 pesos atendiendo a la temporalidad y distancia, estrategia que permite al consejo directivo

---

<sup>67</sup> El objetivo de estas es contar con una planta extractora de aceite de palma, en el proceso han iniciado con la puesta en marcha de centros de acopio de fruta cuyos proveedores son sus propios socios. El convenio entre agroindustrias y centro de acopio estriba en proveer el mayor tonelaje de fruta fresca por día, a cambio de esto las agroindustrias regresan a las organizaciones el importe por concepto de fletes y un diferencial adicional por tonelada el cual puede ser de 50, 80, 100 pesos. Las organizaciones sociales hasta ahora identificadas y que operan bajo esta lógica son Lirios de la Costa de Chiapas, productores de palma de aceite. SC de RL de CV y EL SACRIFICIO, S.C. de R.L de C.V. Se han identificado 25 organizaciones sociales que tienen presencia a lo largo del corredor costero de Chiapas, de estas 15 se ubican en la microrregión costera de Chiapas.

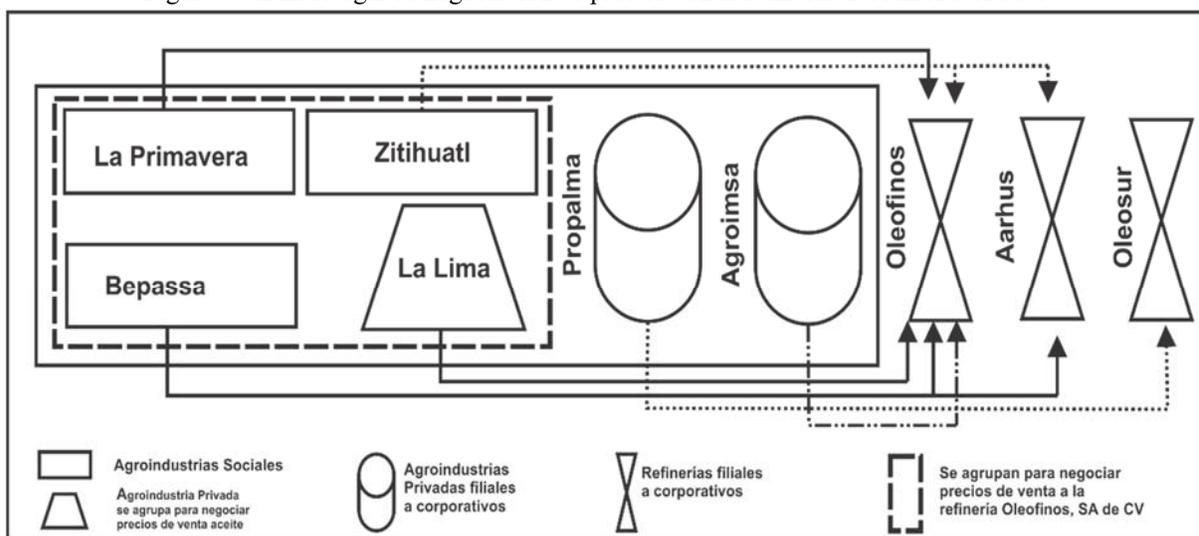
olvidarse de idear formas constantes de aprovisionamiento; sean centros de acopio, negociación con grupos de trabajo u organizaciones en procesos de consolidación; esta estrategia les permite contar con fruta suficiente a lo largo de todo el año.

### 6.2.2 Estrategias de comercialización

La asimetría de poder está muy marcada entre las empresas filiales a un corporativo y las sociales, lo que ha obligado a estas últimas a vincularse. Fredrick y Gereffly, (2009) señalan que la asimetría de poder en las redes cautivas obliga a los proveedores a vincularse con su comprador bajo condiciones establecidas, en este sentido, **la** fijación de precios para venta del aceite crudo de palma antes del 2017 era realizada entre un representante de la refinería y el de las empresas extractoras. En los primeros meses del año 2017 esta forma de negociar cambia radicalmente, la razón, el representante de Oleofinos es evidenciado, asume el papel de pequeño intermediario, fija precios diferenciados a las distintas empresas; las tres sociales y como caso único La Lima desvirtúa la información en cada empresa para obtener mejores precios.

Con el nuevo esquema de negociación se pasa de negociar entre refinería y agroindustria a refinería (Oleofinos) y empresas (La Primavera, Zitihualt, BEPASA y La Lima) el cambio en la negociación permite que de manera conjunta tanto las empresas sociales y la privada (La Lima) negocien el mismo precio de venta dejando a discreción el o los volúmenes de aceite; el tipo de negociación antes descrito aplica únicamente a Oleofinos, las empresas tanto sociales como la privada negocian a discreción con otras refinerías (figura 6.2) (Gerentes generales).

Figura 6.2 Estrategia de negociación de precios con la refinería Oleofinos S.A de C.V



Fuente: con base a información obtenida en campo.

### 6.2.3 Proceso de extracción de los aceites crudos

Las seis empresas presentan similitud en el proceso de extracción del aceite rojo, el proceso consta de nueve pasos: 1. recepción y pesado, 2. el área de descarga en rampa, 3. inspección visual para determinar que la fruta cumple con las normas requeridas, 4. llenado de tolvas, 5. esterilización, 6. desfrutado, 7. prensado (donde se extrae el aceite), 8. clarificación y 9. llenado de tanques de almacenamiento listos para su embarque.

La extracción de aceite de palmiste se obtiene al procesar el sub producto derivado del prensado del aceite rojo, el proceso de extracción se reduce a tres pasos: 1. Calentamiento del coquillo (endocarpio), 2. prensado y 3. almacenamiento. La extracción de aceite de palmiste o kernel la realizan tres de las seis empresas (AGROIMSA, PROPALMA y en el 2014 BEPASA quien amplía sus instalaciones para aprovechar este subproducto). AGROIMSA, PROPALMA y BEPASA aprovechan los residuos del subproceso para elaborar harinas unas destinadas a la alimentación animal y a procesos de elaboración de abonos orgánicos.

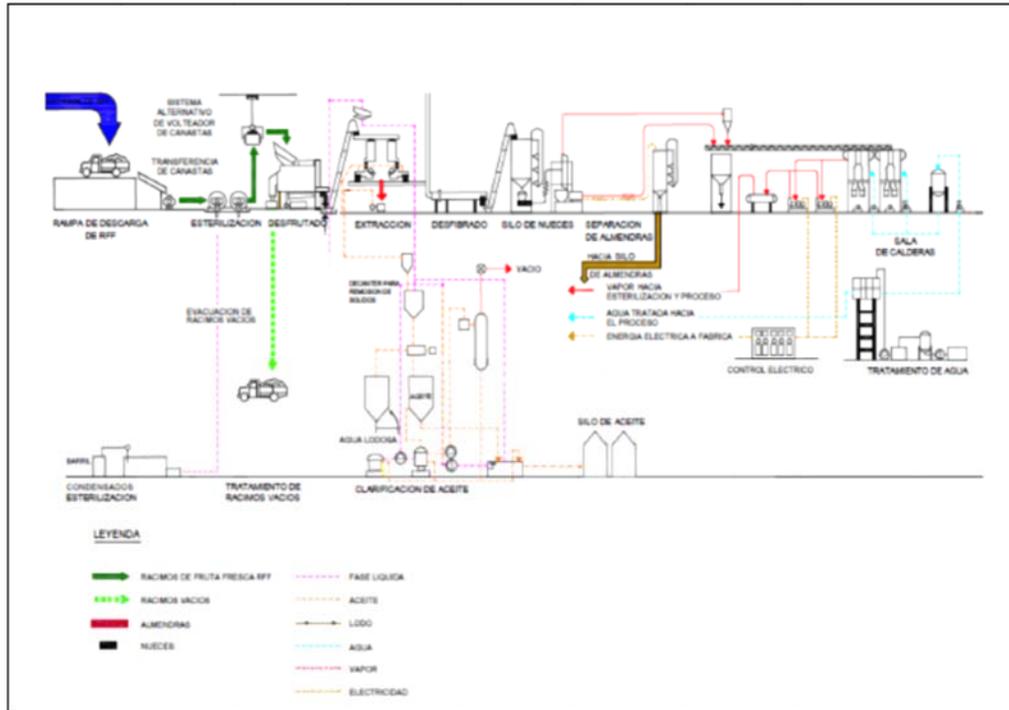
Este proceso no ha variado desde que se instalaron, la falta de innovación en los procesos de extracción de los aceites las aleja cada vez más de los países como Malasia, Indonesia, Costa Rica y Colombia. Ejemplo de ello se retomará en el apartado de innovación.

Imagen 6.1 Área de maniobras interior de la agroindustria PROPALMA



Fuente: cortesía gerente general de PROPALMA. Sistema utilizado “vagonetas.”

Figura 6.3 Proceso de extracción de aceite rojo y palmiste agroindustrias BEPASA, AGROIMSA y PROPALMA



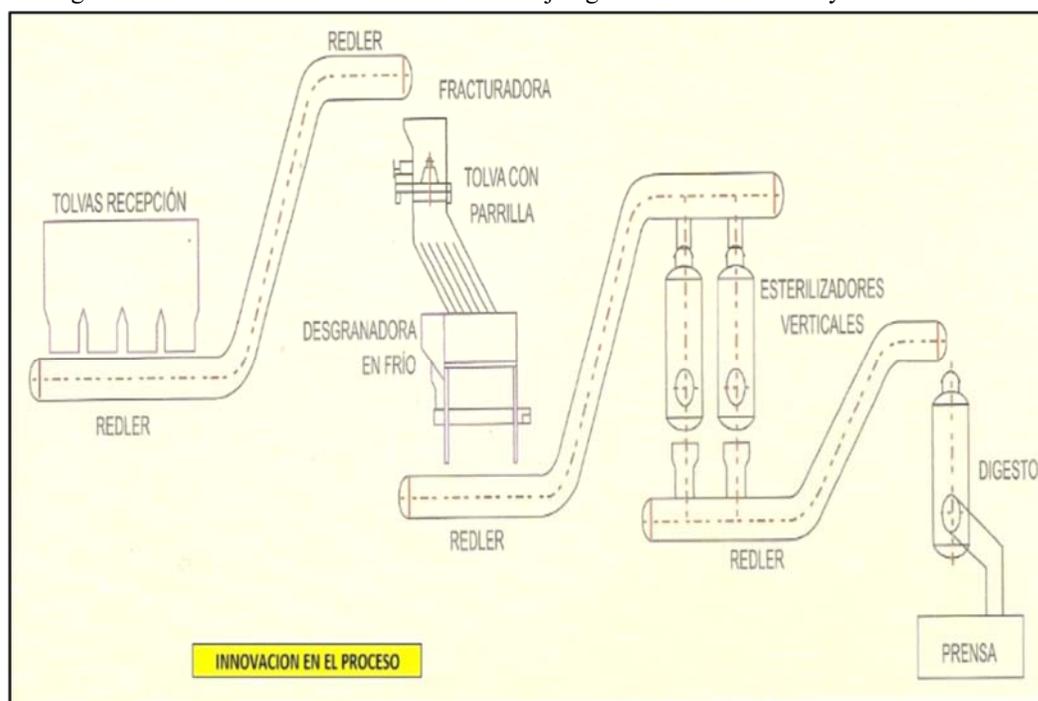
Fuente: con base a recorrido al interior de la agroindustria.

Imagen 6.2 Área de maniobras interior de la agroindustria Zitihualt



Fuente: cortesía presidente de la agroindustria Zitihualt, sistema de esterilización "vertical".

Figura 6.4 Proceso de extracción de aceite rojo agroindustrias Zitihualt y La Primavera



Fuente: con base a recorrido al interior de la agroindustria.

Las seis empresas sustentan su proceso de extracción en un mismo principio (recepción de fruta, esterilización, prensado y decantado), el diseño de la planta (esterilizadores horizontales, uso de vagones y amplios espacios de maniobra) y la maquinaria utilizada diferencia unas de otras (Libreta de campo, entrevistas con los gerentes generales). La capacidad instalada traducida en Toneladas Métricas de Racimos de Fruta Fresca por Hora (TMRFF/H) señala el tamaño de la agroindustria. AGROIMSA tiene una capacidad de 45, PROPALMA de 30, BEPASA de 18, la Lima de 12, Zitihualt de 10 y La Primavera 10 (Entrevistas con gerentes de planta).

AGROIMSA, PROPALMA, BEPASA y la Lima, les caracteriza el uso de amplios espacios para maniobras (imagen 6.1), la maquinaria utilizada en el proceso difiere en las cuatro, AGROIMSA la importó de Malasia, PROPALMA de Malasia, BEPASA de Colombia, Zitihualt de Malasia, La Lima y La Primavera desconocen el origen (Libreta de campo y entrevistas con gerentes de planta).

Zitihual es una agroindustria que en su construcción aprovechó al máximo los limitados recursos económicos (vía aportación de los socios y crédito condicionado del Programa Trópico Húmedo ejecutados por el Agente Técnico de la SAGARPA a través del FIRCO), apostaron por un esterilizador vertical alimentado por un elevador de cangilones, esta tecnología les permitió en

un primer momento (construcción) optimizar espacio y recursos económicos, un segundo momento (operación) reducir los costos de operación, lo importante en el diseño y proceso de construcción fue la asesoría permanente de expertos en el sector agroindustrial (FIRCO, 2017; Entrevista con gerentes generales, de planta) (imagen 6.2).

Zitihualt al igual que La Primavera, son empresas jóvenes, Zitihualt inicia operaciones el 16 de julio del 2012 al ser inaugurada por el entonces gobernador de Chiapas Juan Sabines Guerrero y La Primavera el 15 de mayo del 2015 inaugurado por Manuel Velasco Coello gobernador de Chiapas, ambas empresas surgen por iniciativa de los palmicultores. La aportación económica y en especie (terreno) que realizan los socios les permitió cumplir con las reglas de operación del FIRCO y obtener financiamiento (FIRCO, 2017; entrevista con gerentes generales, libreta de campo).

Luis Hernández, Pte. Comité Estatal Sistema Producto Palma de Aceite, entrevistado, dijo que La primavera en su construcción opto por un diseño similar a Zitihualt, sin embargo no corrió con la misma suerte, ya al dejarse llevar de la asesoría del propietario de la agroindustria La Lima y no de un equipo de expertos, dio como consecuencia la construcción de una planta limitada y poco eficiente, situación que es observada en los primeros meses de extracción del aceite.

Pese a los problemas de infraestructura presentados, el Gerente Estatal del FIRCO como el residente de FIRA, coincidieron en señalar:

\_A dos años de iniciar operaciones, la mesa directiva representada por la Bióloga, han demostrado honorabilidad, honradez, transparencia en el manejo de los recursos económicos y un fuerte compromiso social, esta agroindustria la tomamos como un ejemplo de una Empresa Social y si a esto le agregamos que una mujer es quien la encabeza, el reconocimiento es aún mayor. Estamos en pláticas con ellos para un nuevo financiamiento, el cual estará destinado a la ampliación de la capacidad de la planta.

Retomando a Schumpeter (1944) los recursos económicos son elementos que permiten a las empresas innovar, hacer eficiente los procesos productivos, reducir los costos de producción e incrementar las utilidades, donde el diseño de la maquinaria utilizada y las instalaciones juega un papel determinante, como se verá a continuación no existe evidencia de innovaciones en ninguna de las seis empresas.

#### *6.2.4 Mano de obra utilizada*

Quienes representan el FIRCO, FIRA, y las empresas, señalan que las extractoras de aceite se han convertido en una alternativa para generar empleos directos e indirectos; en los primeros, ocupa a distintos profesionistas que egresan de las universidades (ingenieros agrónomos, licenciados en administración de empresas, en contaduría pública, ingenieros químicos e industriales y en sistemas computacionales). Personal operativo: operarios, auxiliares administrativos, choferes, soldadores, mecánicos, estibadores y electricistas. En los segundos, emplean desde cortadores de fruta, transportistas y estibadores, todos los que de una manera u otra se vinculan a las empresas.

En términos generales se cumple con lo señalado; las empresas ocupan a profesionistas, lo hacen en sectores especializados; por otro lado, es en la cadena productiva donde se generan los empleos directos e indirectos.

El proceso de extracción de aceite crudo de palma (rojo) costa de nueve fases y tres para la extracción del aceite de palmiste; en las entrevistas realizadas a los gerentes generales de las empresas, coincidieron en señalar que en cada fase suelen ocuparse hasta tres operarios donde el número dependerá de la complejidad de la fase, ocupan el mayor número de operarios en la fase de recepción, considérese esto como el llenado de tolvas y esterilización, siendo las fases de esterilización y prensado donde se presenta la mayor complejidad del proceso; los gerentes coincidieron en señalar que para contratar un operario no es condicionante tener conocimientos previos esto lo adquieren en la práctica.

AGROIMSA Y PROPALMA cuentan con un gerente general cuyo perfil profesional es ingeniero industrial, todos los puestos a ocupar, así como la selección del personal lo efectúan desde el seno de los corporativos; el puesto de gerente de procesos sí demanda una especialización previa, preferentemente ocupan a ingenieros industriales (Entrevista PROPALMA Y AGROIMSA). BEPASA, Zitihualt y La Primavera, al ser empresas sociales, su sistema de representación gerencial recae en la persona elegida en asamblea de socios, la duración en el cargo es de tres años como máximo, pudiendo ser destituido de inmediato según el desempeño, honorabilidad y honradez que demuestren al frente de la empresa (Entrevistas a gerentes: BEPASA, Zitihualt y La Primavera).

Los perfiles profesionales de ocupación en las empresas son: ingeniero industrial responsable de los procesos de extracción del aceite, ingeniero químico responsables del control de calidad del aceite, contador público, ingeniero en sistemas computacionales, auxiliares administrativos. Cumplir con el reglamento federal de seguridad y salud en el trabajo les permite tanto AGROIMSA como a PROPALMA contar con un área especial, así como personal calificado en seguridad e higiene en el trabajo. En PROPALMA esta responsabilidad le han conferido a una ingeniera industrial (Entrevistas). En las empresas sociales esta área de responsabilidad es nula. El personal ocupado varía en las seis empresas, la contratación del personal depende del volumen de operaciones, de los procesos y sub procesos, así como de actividades complementarias, AGROIMSA y PROPALMA que otorgan financiamientos a los productores demandan de mayor personal calificado para su control. Los empleos directos generados por las empresas son los siguientes: AGROIMSA 170, PROPALMA 220, BEPASA 80, Zitihualt 80 y La primavera 48, en total las seis empresas generan 598 empleos directos.

### *6.3 La innovación en los procesos de extracción del aceite*

Relativo a la palma de aceite no existe evidencia que indique procesos de innovación, los sistemas utilizados no han cambiado desde que se instala en 1970 la agroindustria La Lima en la localidad Villa Comaltitlán. La falta de iniciativa de los corporativos ha sido el factor que impide el desarrollo de nueva tecnología, fabricar vagonetas y componentes básicos es la constante, tal como lo señala el gerente general de PROPALMA Ing. Quin Alberto Zoto Benítez.

*\_*La empresa PROPALMA está desarrollando su propia maquinaria (la que no implica elevar los costos), fabricamos vagonetas y equipo básico caso contrario se prefiere adquirirla de países como Malasia, Indonesia, Costa Rica o Colombia, tu sabes, es mejor comprarle a un país que se ha especializado en la fabricación de un cierto producto y que mantiene precios competitivos que producirlo por la empresa a costos muy elevados, en definitiva, es mejor importarlo.

Las empresas restantes coincidieron en señalar que no efectúan ningún tipo de innovación, se concretan a efectuar reparaciones mínimas (soldaduras). En el caso de repuestos especializados como son valeros y componentes menores el responsable de planta viaja a la ciudad Monterrey para su adquisición (Gerentes de planta de BEPASA).

A diferencia de México donde el cultivo de palma de aceite está en desarrollo, en países como Costa Rica y Colombia la innovación es la constante, ejemplo de ello es la Industria Acuña LTDA empresa colombiana que ha patentado la tecnología de Esterilización Dinámica

“Avatar<sup>68</sup>” la cual reduce las pérdidas en un 68.10% (sistema de vagonetas) y 100.86% (sistema vertical).

El comparativo realizado en los tres modelos (modelo horizontal, vertical y Avatar) para una planta de 12 toneladas de RFF/H que procesa 70 mil toneladas de fruto al año, a 745 USD la tonelada de aceite de palma arrojo lo siguiente:

Tabla 6.1 Comparativo entre la tecnología AVATAR y los sistemas tradicionales de extracción

Fruta procesada al año en Toneladas	70,000	Precio Ton aceite USD	745.00
Sistema utilizado	Vagonetas	Vertical	AVATAR
Perdida de aceite en el proceso	0.0195	0.0233	0.0116
Perdida aceite en Ton/año	1,365	1,631	812
<b>Perdida de aceite al año en USD</b>	<b>1,016,925</b>	<b>1,215,095</b>	<b>604,940</b>
<b><i>Ingreso adicionales generados en USD/año utilizando la tecnología AVATAR</i></b>	<b>411,985</b>	<b>610,155</b>	

Fuente: tomado de Industrias Acuña LTDA.

Al comparar la tecnología AVATAR con la esterilización con vagonetas y con la esterilización vertical, en la primera, la tecnología AVATAR genera mayores ingresos anuales 411,985 (cuatrocientos once mil novecientos ochenta y cinco dólares). En la segunda, la tecnología AVATAR genera mayores ingresos anuales 610,155 (seiscientos diez mil ciento cincuenta y cinco dólares) (Industrias Acuña, 2017). De los tres sistemas utilizados el que mayores pérdidas presenta es el esterilizado vertical.

<sup>68</sup> La esterilización dinámica AVATAR consta de una serie de operaciones en el proceso de extracción de aceite de palma africana, en las cuales, el racimo de fruta fresca de palma es fracturado y desgranado, sin perforar la epidermis del fruto, obteniendo fruto suelto y fruto adherido a tusa fracturada (Industria Acuña, 2017). Ofrece una serie de ventajas dentro de las que destacan: 1. Optimización del uso del agua. Sólo requiere captar aprox. 200 L/T de RFF para el proceso de extracción, sólo emplea entre 120-200 kg de vapor por tonelada de Racimos de Fruta Fresca. 2. Permite disminuir las pérdidas del proceso hasta un 0.8-0.9% sobre fibras totales. Esta tecnología permite el prensado total del racimo de fruta, evitando pérdida por frutos adheridos, sueltos e impregnados en tusas. 3. Requiere menor área por tonelada de proceso y menos personal operativo, disminuyendo la inversión en obras civiles y los costos de personal, respectivamente. Al reducir el número de equipos de proceso, permite disminuir costos de mantenimiento de planta. 4. Permite obtener fibras de menor tamaño, con humedad inferior a 38% y alta capacidad de absorción e impregnación de aceite en fibras del 2-3% SSNA. Disminuye la generación de efluentes (hasta 450 kg/T), ofreciendo la posibilidad de comportar totalmente los efluentes con fibras finales para alcanzar el concepto de cero residuos y cero vertimientos (Acuña, 2017; Industria Acuña, 2017).

En México es común observar el modelo de vagonetas, ejemplo de ello el utilizado por PROPALMA, AGROIMSA, BEPASA y La Lima, el vertical está siendo utilizado por las empresas sociales de reciente creación (Zitihualt y La primavera) donde este tipo de tecnología minimiza los costos en su instalación. Si comparamos los volúmenes de operación obtenidos por las empresas localizadas en la microrregión costera de Chiapas con el sistema AVATAR, encontramos que las seis empresas presentan pérdidas considerables (tabla 6.2).

Tabla 6.2 Comparativo entre la tecnología AVATAR y la convencional

Conceptos	Agroimsa	Propalma	Bepasa	Zitihualt	La Primavera	La Lima
Fruta procesada al año en Toneladas	250.000	240.000	54.000	50.000	30.000	30.000
Sistema utilizado	Vagoneta	Vagoneta	Vagoneta	Vertical	Vertical	Vagoneta
Perdida de aceite en el proceso	0,0195	0,0195	0,0195	0,0233	0,0233	0,0195
<i>Perdida aceite en Ton/año sin AVATAR</i>	4.875	4.680	1.053	1.165	699	699
Perdida aceite en Ton/año con AVATAR	2.900	2.784	626	580	348	348
<i>Perdida de aceite al año en USD sin tecnología AVATAR</i>	3.631.875	3.486.600	784.485	867.925	520.755	520.755
Perdida de aceite al año en USD AVATAR	2.160.500	2.074.080	466.668	432.100	259.260	259.260
<i>Ingreso adicionales generados en USD/año utilizando la tecnología AVATAR</i>	1.471.375	1.412.520	317.817	435.825	261.495	261.495

Fuente: calculo utilizando la propuesta AVATAR y contrastándola con la utilizada por las Empresas localizadas en la microrregión Costera de Chiapas.

Utilizando el modelo AVATAR como base del cálculo se observa pérdidas en las seis empresas, las más cuantiosas en AGROMINSA, PROPALMA Y BEPASA las pérdidas, es en proporción al volumen de TFFF/H que procesan; esto invita a la reflexión no solo de quienes están al frente de las empresas sino de los organismos gubernamentales para incentivar la innovación y el desarrollo de nueva tecnología que haga más eficiente los procesos agroindustriales.

La propuesta de la empresa Acuña, se sitúa en lo que Fernández (2005) llama innovación incremental, este tipo de innovación le caracteriza el uso del conocimiento en uso, en otras palabras, se basa del conocimiento existente y que no implica modificaciones de raíz (Fernández, 2005). En México, el desarrollo de nuevas tecnologías que permitan hacer más eficientes los procesos de extracción de aceites de palma no existe como tal.

### *6.3.1 Aspectos que condicionan el nulo encadenamiento y la innovación*

En la microrregión costera de Chiapas, tal como se ha señalado el desarrollo de innovaciones no se ha implementado, esto es atribuible a la falta de los elementos; señalado por Schumpeter, (1944), de la combinación de medios de producción, la utilización de crédito y que las empresas tengan la capacidad de realizar nuevas combinaciones, estos tres elementos formaran un todo, el tercero es el fundamental, si a lo anterior le agregamos un corredor costero de Chiapas donde se observa una agroindustria insipiente, un sector primario debilitado, índices de marginación y rezago social altos, esto complica aún más el desarrollo de innovaciones.

“Al promediar la ocupación por sector económico encontramos: el 34.90% corresponde al sector primario, el 13.89% al secundario y el 47.87% el terciario, si bien el sector terciario representa el mayor promedio es porque en él se encuentran las empresas dedicadas a prestar servicios casos específicos (beneficiado del café), servicios turísticos, entre otros” (Trejo y Oliva, 2017).

En contraposición con el sector terciario, el secundario es el menos favorecido, si consideramos que este sector comprende la fabricación de productos terminados a partir de la materia prima; en este sector, encontramos poca actividad, el caso específico serían por ejemplo: el Ingenio azucarero en Huixtla, la empacadora de Atún, las empacadoras de mango, en términos generales es un sector aun poco dinámico; a diferencia es en el sector primario donde se observa mayor movimiento en lo que respecta al desarrollo económico del corredor costero de Chiapas; no obstante el poco desarrollo que han tenido los sectores económicos frena el encadenamiento del sector agroindustrial en su conjunto; luego entonces Chiapas por lo consiguiente se ha caracterizado más por ser proveedor de materia prima.

En el trabajo de investigación tomado como referencia para este argumento, Trejo y Oliva, (2017) coinciden entre lo antes señalado con lo que estos investigadores encontraron, anotando como el corredor costero de Chiapas esta polarizado; Ciudades como Villa Comaltitlán, Acapetahua y Huixtla han presentado los mayores índices de ruralidad, en contraste con Tapachula, como el municipio con el menor índice de ruralidad; los grados de marginación según los datos presentados por el Consejo Nacional de Población (CONAPO) son alto, medio y bajo, y los de rezago social del Consejo Nacional de Evaluación de Políticas Públicas (CONEVAL) como altos, medios y bajos, donde el 24.78% de la población que habita en el municipio de Tapachula cuenta con primaria completa

A los tres elementos señalados por Schumpeter (1944) descritos anteriormente (de la combinación de medios de producción, la utilización de crédito y que las empresas tengan la capacidad de realizar nuevas combinaciones) hay que agregar el aletargamiento de los sectores económicos y el limitado desarrollo social, factores que en conjunto limitan el encadenamiento del sector agroindustrial. En consecuencia, la maquinaria y componentes especializados, utilizados para estas agroindustrias, tendrán mientras tanto que seguir siendo importados de Malasia, Indonesia, Costa Rica y Colombia; limitándose únicamente a proveerse de los componentes menores como: engranes, baleros, placas de acero, de empresas nacionales; refiérase a estos componentes, los que las seis empresas adquieren con regularidad en los estados del norte del país donde se producen según sean las necesidades; para el suministro de gasolina, material para soldar, repuestos para el parque vehicular y material de construcción lo proveen empresas que se localizan en la región (Entrevistas agroindustriales).

#### *6.4 Valor bruto ventas de aceite de palma*

Conjugar estrategias de aprovisionamiento de materia prima, fijación de precios, operatividad, visión empresarial y formar parte de un corporativo, les ha permitido a las seis empresas posicionarse de una fracción del eslabón de los aceites crudos de palma, de la cadena productiva. Tomando como referente la información proporcionada por los gerentes generales de las empresas se identificó que en el año 2016 la agroindustria que generó más acopio, en volumen de toneladas de fruta fresca fue AGROIMSA, con un volumen de aprovisionamiento de materia prima de 250 mil toneladas, el rendimiento promedio en la extracción de aceite crudo fue del 22% lo que da como resultado una extracción de crudo de 55 mil toneladas métricas, tomando como referente el precio promedio anual de 13,092 pesos por tonelada métrica se tiene que el valor en ventas de aceite rojo sobrepasó los 720 millones de pesos, considerando que es una agroindustria que cuenta con el equipamiento para obtener palmiste o kernel, las 250 mil toneladas se traducen en 1,250 toneladas métricas de aceite Kernel, el precio promedio anual fue de 24,186.95 pesos por tonelada métrica lo que se convierte en valor en ventas en poco más 30 millones de pesos, que sumados a los del aceite rojo AGROIMSA obtuvo en el 2016 un valor en ventas de aceites de 769,568,266 pesos.

La diferencia entre AGROIMSA y PROPALMA es de 10 mil toneladas de fruta fresca por año. Los ingresos obtenidos por PROPALMA en el ejercicio 2016 fue de 738,785,535 pesos.

Respecto a los ingresos por la venta de aceite, BEPASA se ubica en tercer lugar, los ingresos obtenidos en el 2016 fue de 169,055,005 pesos, Zitihualt a cuatro años de estar operando ha logrado consolidar su proceso de extracción, en el año 2016 facturó 147,273,153 pesos, 12 millones de pesos menos que BEPASA. La primavera destaca al obtener 83,670,300 pesos en el ejercicio 2016, si consideramos que el 15 de mayo del 2017 cumplirá dos años en operación, esta agroindustria avanza con pasos firmes; en contraposición a todas las empresas establecidas en la microrregión costera de Chiapas, La Lima siendo pionera en el procesamiento del fruto de la palma se observa estancamiento en sus procesos, maquinaria que no ha sido renovada, no obstante el volumen de procesamiento es equiparable con las recientemente establecidas, los 79,686,000 pesos obtenidos en el año 2016 no están mal para una agroindustria con muchos años a cuesta. Para detalle de los cálculos (tabla 6.3).

Tabla 6.3 Valor bruto en ventas de aceite de palma ejercicio 2016

EMPRESA EXTRACTORA	RFF TON/AAÑO	TONELADA \$	VALOR COMPRA	RENDIMIENTO ACEITE	TON ACEITE ROJO	\$ TONELADA METRICA ACEITE ROJO	VALOR VENTAS ACEITE CRUDO ROJO
Agroimsa	250,000	1,593.78	398,445,000.00	22	55,000.00	13,281	730,455,000.00
Propalma	240,000	1,593.78	382,507,200.00	22	52,800.00	13,281	701,236,800.00
Bepassa	54,000	1,593.78	86,064,120.00	21	11,340.00	13,281	150,606,540.00
Zitihualt	50,000	1,593.78	79,689,000.00	21	10,500.00	13,281	139,450,500.00
La Primavera	30,000	1,593.78	47,813,400.00	21	6,300.00	13,281	83,670,300.00
La Lima	30,000	1,593.78	47,813,400.00	20	6,000.00	13,281	79,686,000.00
Total	654,000	1,593.78	1,042,332,120.00	21	141,940.00		1,885,105,140.00

Fuente: con base a la información obtenida por los gerentes generales de las empresas.

Continuación de la tabla 6.3 Valor bruto en ventas de aceite de palma ejercicio 2016

COQUILLO 10%	TON ACEITE PALMISTE	\$ TONELADA METRICA	T. CAMBIO DOLLAR 21/03/2017	\$ TONELADA METRICA ACEITE	VALOR VENTAS ACEITE	VENTA TOTAL ACEITES CRUDOS	PRECIO BOLSA ROTTERDAM RFF/TON %
25,000	1,250	1,613.75	19.39	31,290.61	39,113,266	769,568,266	12.5
24,000	1,200	1,613.75	19.39	31,290.61	37,548,735	738,785,535	12.5
5,400	270	1,613.75	19.39	31,290.61	8,448,465	159,055,005	12.5
5,000	250	1,613.75	19.39	31,290.61	7,822,653	147,273,153	12.5
3,000	150	1,613.75	19.39	31,290.61	4,693,592	88,363,892	12.5
3,000	150	1,613.75	19.39	31,290.61	4,693,592	84,379,592	12.5
65,400	3,270				102,320,303	1,987,425,443	12.5

Fuente: con base a la información obtenida por los gerentes generales de las empresas.

### 6.5 *Gobernanza en la cadena productiva de palma de aceite segmento aceites crudos*

Para el análisis del proceso de Gobernanza en la Cadena Productiva, tomaremos como referente a Frederick y Gereffi (2009) quienes señalan que, en cualquier punto de la cadena, una empresa (organización o institución) puede establecer parámetros con los que el resto deberá operar. Las partes interesadas responsables de establecer los parámetros pueden ser una o más empresas de la cadena, actores del entorno habilitante o una combinación de ambas.

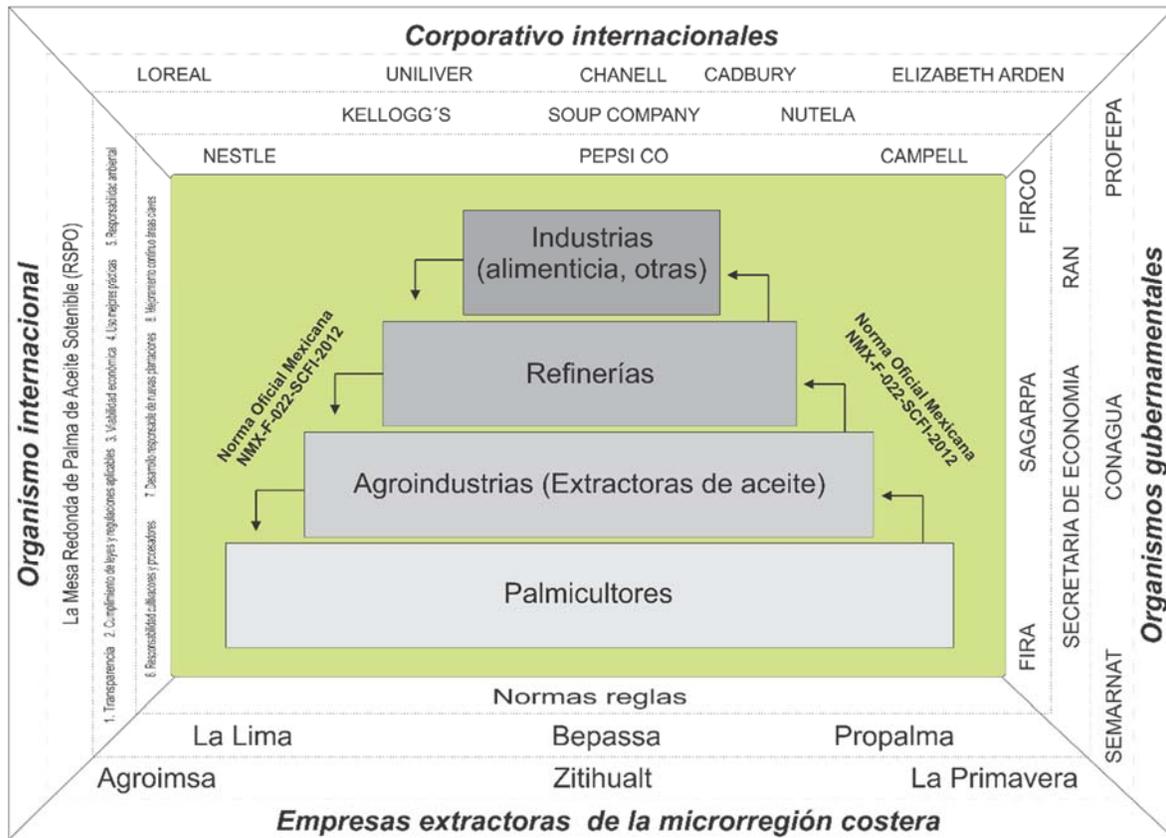
Frederick y Gereffi, (2009), señalan que la gobernanza de la cadena de valor se hace evidente cuando algunas empresas trabajen con los parámetros establecidos por otras empresas poderosas de la cadena de valor; retomando este planteamiento encontramos que en la cadena productiva de palma de aceite en el segmento de los aceites crudos se observan cuatro dimensiones en un único sistema de gobernanza (figura 6.5).

De los cinco tipos de gobernanza identificados por Fredreick y Gereffy, (figura 2.2) en el segmento de los aceites crudos de palma se identifican dos tipos, la jerárquica y la cautiva. A fin de ejemplificar la toma de decisiones en la cadena de palma de aceite que se ilustra en la figura 6.1, Se ha identificado que la gobernanza es definida por la (s) empresa (s) líder (es) (figura 6.5) siendo acatadas por los distintos sectores que conforman la cadena de valor.

Por lo tanto el análisis de la gobernanza en la cadena productiva analizo las relaciones de poder que se dan en su interior, las asimetrías de fuerza, control y poder en los diferentes eslabones, la apropiación de conocimiento, información y estrategias por parte de los actores, la distribución de los beneficios económicos, sociales, culturales y ambientales de la cadena productiva; en otras palabras, la gobernanza de la cadena productiva, dio cuenta del desempeño del proceso de apropiación del control de todos los actores que la integran.

Considerando lo que mencionaron Frederick y Gereffi, (2009) se desprende el análisis que, de la gobernanza en una cadena productiva resulta de vital importancia, ya que se relaciona con la capacidad de las partes para determinar, controlar y coordinar las actividades de otros sectores en la cadena de valor

Figura 6.5 Las cuatro dimensiones de la gobernanza en la cadena productiva de palma de aceite



Fuente: elaborado con base a Frederick y Gereffi, (2009).

Para determinar cómo está gobernada la cadena productiva de palma de aceite en el segmento de los aceites crudos, se tomó la propuesta Marco Analítico de Gobernanza (MAG) propuesto por Huff, (2007; 2008), en este marco analítico se relacionan cinco aspectos: jerarquía, normas, actores involucrados e injerencia, concertación y procesos, que sirven para explicar la gobernanza desde un territorio, donde están inmersos a un sinnúmero de actores, que interactúan, atendiendo a los intereses particulares; en el cuadro anterior se intenta explicar que existe un solo tipo de gobernanza dividida en múltiples dimensiones; en una de las partes del gráfico, se observa que a través de normas tanto de las empresas, como de los organismos gubernamentales, inciden en el mismo proceso llamado gobernanza; otra de las dimensiones expresadas en el mismo gráfico se relaciona con los organismos internacionales y corporativos, que también inciden en la gobernanza de la cadena productiva; finalmente deberá apreciarse la función de las empresas extractoras locales que aun siendo parte importante de la cadena que inicia el proceso, también tienen que ver con la gobernanza.

Para entender de una manera más objetiva lo que se refiere a jerarquía desde la cadena productiva, veamos lo que Sturgeon, (2009) menciona; “la jerárquica se presenta cuando existen vínculos intra-empresa dentro de la misma firma, gobernados por una estructura interna de gerencia jerárquica y se encuentra en cadenas caracterizadas por una integración vertical.”

“En este sentido ubicamos AGROIMSA como una empresa que forma parte del corporativo OLEOMEX, aunado a ser una de las principales proveedoras de aceites y derivados cuenta con una amplia variedad de productos con marca propia<sup>69</sup> utilizando como materia prima el aceite de palma y sus derivados. PROPALMA es otra agroindustria que al igual que Plantaciones del Soconusco, Oleo Sur S.A de C.V., BIOENERMEX y Promotora de Palma del Soconusco conforman el corporativo Grupo PROPALMA. No obstante que por arriba de estas ubicamos a: Unilever, Procter and Gamble (PyG), Kraft, Nestlé, Cadbury, Campbell soup company, Chanel, Elizabeth Arden, Kellogg’s, L’oreal, Pepsico, Nutella, Ferrero (ecosfera, 2017). Empresas que demandan aceites y derivados de la palma de aceite y norman a nivel mundial la cadena productiva; es importante señalar que el aceite de palma no solo se circunscribe a los alimentos está incluido en un sin número de productos utilizados, ejemplo de ello son las marcas antes citadas.

La cadena productiva de palma de aceite, en el segmento de aceites crudos está inmersa en un marco normativo, configurado por tres niveles: internacional, nacional y local, en las primeras se enmarcan las derivadas del debate en torno al cultivo de palma de aceite, se ha centrado en los problemas que genera en la salud y en la deforestación. El rechazo del consumidor hacia productos con aceite de palma principalmente en alimentos obligó a los principales países productores de palma de aceite a tomar medidas cautelares y limpiar la imagen del cultivo y de la cadena productiva en conjunto.

El rechazo de los consumidores por productos con aceite de palma, está obligando a las empresas internacionales a establecer procesos de certificación a todos los eslabones de la cadena productiva de palma de aceite.

---

<sup>69</sup> En el segmento de productos alimenticios destacan las marcas: Oleín Hogar, Tapatías galletas tipo crackers, Toscanas Maribel combinado galletas sándwich, Chispitas Maribel galletas Sabro soya. En el segmento de artículos de aseo y limpieza: León Rosa jabón para todo tipo de ropa, Torre jabón bio degradable, max Ten y Orely jabones de tocador.

La RSPO llega a México en enero del 2017 por invitación que le hace la FEMEXPALMA la cual es miembro de esta organización, si bien este organismo cuenta con sus propias normas y lineamientos de certificación no pueden ser aplicadas al 100% en un país. Al tener La RSPO una normativa internacional esta no puede aplicarse de manera directa en México, por lo tanto, si la normativa de México es más exigente que la internacional se toma como base las normas del país anfitrión, caso contrario se toman las de La RSPO (figura 6.6).

A consideración del Secretario General de la FEMEXPALMA como resultado de la entrevista menciono que: está coordinando reuniones de trabajo con todos los actores involucrados en la cadena productiva, que su pretensión de la FEMEXPALMA es que se sume la sociedad civil e instituciones de investigación, en lo que han llamado interpretación nacional; con esto pretenden homologar ambos estándares, el internacional de La RSPO y las normas mexicana, en este ejercicio se prioriza en todo la de mayor peso; en base al resultado de esta interpretación, puede percibirse que se pretende certificar la cadena de palma de aceite en México posiblemente a finales del próximo año, es decir estaríamos refiriéndonos en los meses antes de finalizar el año 2018.

El proceso de certificación de la cadena es a través del esquema de La Mesa Redonda sobre el Aceite de Palma Sostenible (RSPO<sup>70</sup> por sus siglas en inglés). Las críticas hacia el cultivo de palma de aceite, impacta de manera directa en los alimentos que lo contienen, haciendo que los consumidores opten por reducir y en caso extremo eliminar su consumo; estas acciones están propiciando que el sector agroindustrial vinculado a los aceites de palma en el mundo se sumen a la lógica de los acuerdos de La RSPO; al resultado de este trabajo de investigación, observando las acciones del sector agroindustrial mexicano involucrado con la palma de aceite, se percibe también esta acción, que a pesar de ser un proceso productivo en desarrollo como ya quedo explicado en párrafos anteriores, no quedo exento de tales críticas por lo que prácticamente los

---

<sup>70</sup> La RSPO se crea en respuesta a las presiones negativas que la industria de aceite de palma recibía por los impactos sociales y medioambientales (RSPO, 2017). En el año 2001 el Fondo Mundial para la Vida Salvaje (WWF por sus siglas en inglés) comienza a explorar las posibilidades de crear una mesa redonda sobre el aceite de palma sostenible. El resultado fue una cooperación informal entre Aarhus Uk Ltd, la Asociación de Aceite de Palma de Malasia y Unilever (RSPO, 2017). En abril de 2004 y bajo el amparo del artículo 60 del Código Civil Suizo se establece formalmente La Mesa Redonda sobre el Aceite de Palma Sostenible (RSPO por sus siglas en inglés), en agosto de ese mismo año 47 organizaciones firman la declaración de intención de participar en el RSPO (RSPO, 2017). La RSPO es una organización sin fines de lucro<sup>70</sup> que une las partes interesadas de los sectores de la industria del aceite de palma: los productores de palma de aceite, procesadores o comerciantes, fabricantes de bienes de consumo, minoristas, bancos, inversionistas, y las organizaciones no gubernamentales ambientales y sociales (ONG), para desarrollar e implementar estándares mundiales para el aceite de palma sostenible (RSPO, 2017).

agroindustriales y productores involucrados, han sido solicitados para sumarse a los procesos de certificación.

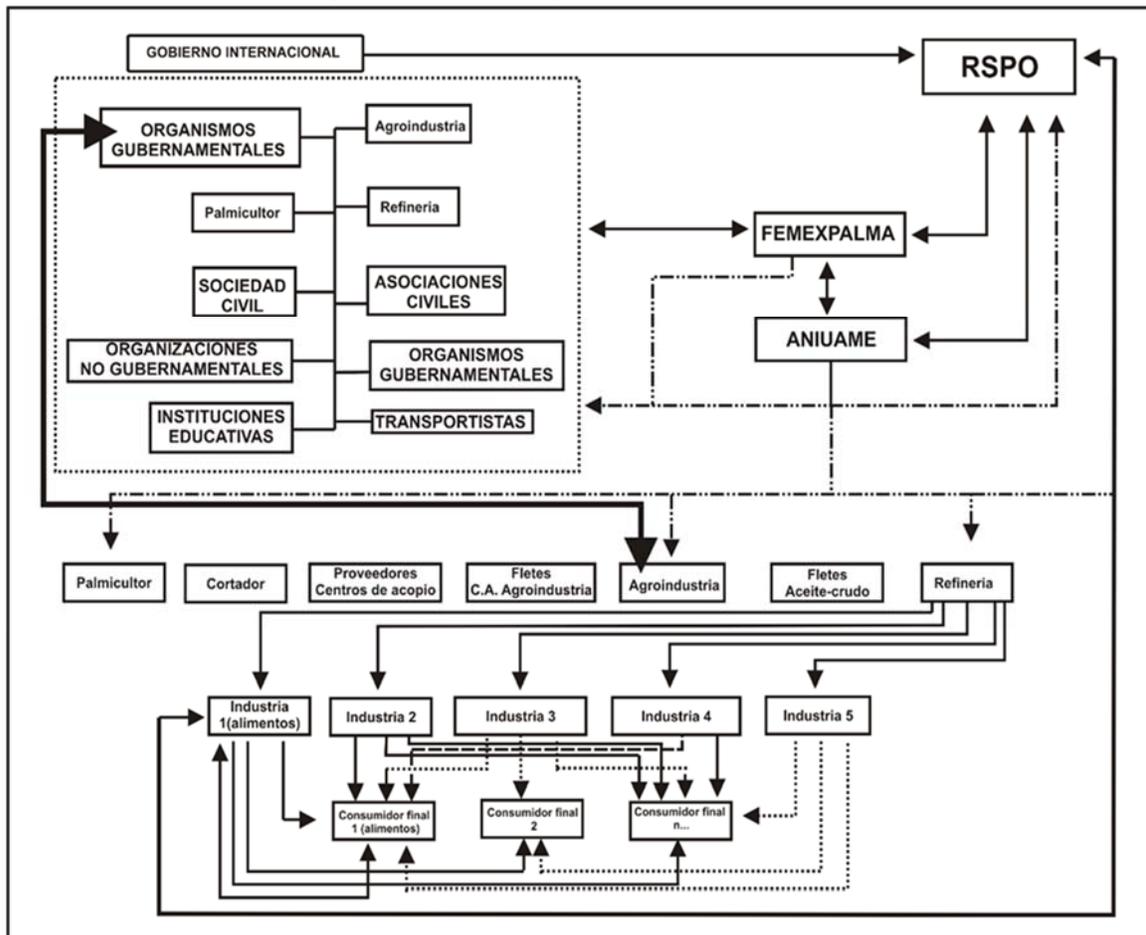
De los avances detectados de las acciones de esta federación de productores de palma de aceite, existen datos que en el mes de febrero del 2017, se realizaron los primeros acercamientos entre los representantes de La RSPO, de la FEMEXPALMA y de las empresas extractoras de aceite, en estas reuniones los representantes de La RSPO y FEMEXPALMA dieron a conocer las normas que rigen la certificación bajo el esquema RSPO; desde entonces la FEMEXPALMA se ha convertido en el vínculo entre La RSPO, las empresas extractoras y los productores de palma de aceite.

De la entrevista al actual Secretario General de la FEMEXPALMA menciono que:

\_La certificación de la palma de aceite surge como iniciativa del sector privado, el gobierno no está metido en ello, es un esfuerzo que está coordinando la agroindustria. La certificación de la RSPO es voluntaria, si lo quieren hacer está bien, no quieren hacer la certificación, también está bien. El problema de la certificación entra en juego con el mercado. Es este quién inicia con la necesidad de la certificación de aceite.

Concluyo argumentando que quienes sean miembros de la RSPO deberán impulsar esta iniciativa como proyecto nacional de cada país, mencionó también que en México se pretende que la interpretación esté terminada en 15 meses que este proyecto es influyente, transparente, y no es de un solo sector, de una sola persona, que deben haber muchos agentes de todos los rubros; gubernamentales, sociales, productores, extractoras, refinerías, asociaciones civiles, no gubernamentales, todas las academias sin distinción, que es un proceso donde toda esta gente debe formar parte, formar un grupo de trabajo y lograr la interpretación, al no poder sentar en una mesa a 300 personas para tratar el tema, se debe de trabajar con representantes de cada sector, se hará un comité de trabajo de 20 a 25 personas quienes podrán promover el primer borrador.

Figura 6.6 La RSPO y su vinculación con México



Fuente: elaborado con base en la interpretación de la norma de la RSPO y de trabajo de campo.

En contraposición a lo señalado por el Secretario de FEMEXPALMA, relativo a la forma de plantearse la certificación y de la existencia de recursos para el proceso de certificación, el representante del Comité Sistema Producto de Palma de aceite en Chiapas Ing. José Luis Hernández Cruz mencionó:

Como Comité tenemos conocimiento de la existencia de 200 millones de pesos, si bien el proceso de certificación bajo la RSPO ha sido iniciativa de las empresas foráneas (refinadoras), no estamos de acuerdo en el procedimiento hasta ahora llevado, consideramos que debe ser un proceso abierto y hasta el momento no lo ha sido. Las reuniones que ahora se realizan son a puerta cerrada entre FEMEXPALMA y las empresas, manifestamos nuestro rechazo en que sean los corporativos quienes estén dirigiendo el proceso, pues este atenderá a sus intereses como hasta ahora ha sido, donde queda la participación del palmicultor. Manifestamos nuestro rechazo en que al término del proceso de interpretación sea una certificadora extranjera quién certifique al gremio palmero, consideramos que debe ser una instancia mexicana quien realice este proceso, que sea una instancia educativa, solo de esta manera se garantizará un proceso

transparente. Están en juego muchos millones de pesos que en si las empresas privadas serán las beneficiadas.

El presidente de la organización El Sacrificio Sr. Jorge Luis Cueto Velázquez mencionó al respecto:

Los ingenieros de las dos empresas privadas se han acercado con nosotros para indicarnos que ellos pueden certificarnos la fruta, por cualquier percance a que pudieran ocurrir nosotros tendríamos asegurada la venta con ellos. Respecto a la certificación, el Ing. Alberto Zoto Benítez, fue contundente en señalar que: de darse una certificación a la palma de aceite, todos los productores que estén dentro de la reserva no les comprarán la fruta, al igual que lo harán con los palmicultores que no estén certificados.

Como puede observarse, las empresas privadas tienen visualizado convertirse en empresas certificadoras, lo que les generara mayores ingresos; tal como lo ha señalado el representante del Comité Sistema Producto Palma.

A nivel nacional, las normas responden al marco regulatorio generado y aplicado por los organismos gubernamentales; La SAGARPA, instancia rectora del sector agropecuario de México, a través de las reglas de operación que emite año con año condiciona las actividades agropecuarias, a esta instancia federal se suma la Secretaria del Campo (SECAM) ambas coordinadamente determinan las actividades agropecuarias de Chiapas.

La SAGARPA se vincula de manera directa y a través de sus agentes técnicos. Uno de los medios más utilizados es a través de los programas y de las reglas de operación que emite cada año y que están abiertos a todo el sector agropecuario, la SAGARPA da cobertura a todo el sector agropecuario, prioriza el sector alimentario, pero sin descuidar al agroindustrial (Entrevista Gerente Estatal del FIRCO).

Un medio utilizado para normar y condicionar el sector agropecuario ha sido a través del financiamiento a través de sus dos vertientes en efectivo o en especie. Las organizaciones sociales que opten por la vía del financiamiento tienen que consolidar procesos organizativos, contables, administrativos y fiscales (figura 6.7), así como demostrar solvencia financiera y la procedencia de esta (Entrevista Gerente FIRCO). Dejar de fuera uno de estos elementos implica quedar fuera de los procesos de elegibilidad.

Tener acceso a cinco millones de pesos vía financiamiento por parte de la SAGARPA en la modalidad de Programa de Productividad y Competitividad Agroalimentaria en el componente

de Agroindustria,<sup>71</sup> no es tarea sencilla tal como lo expresaron los presidentes de las organizaciones El Lirio, El Sacrificio, AGROPSA y el representante del Comité Sistema Producto de Palma de aceite en Chiapas. Sintetizando lo anterior se tiene que:

El proceso consta de cinco etapas, en la primera se consolidan procesos organizativos, se parte de una idea en común que es contar con una agroindustria, se reúne un número determinado de productores que en conjunto sumen más de dos mil hectáreas<sup>72</sup> establecidas con palma de aceite, definen objetivos, protocolizan el acta de asamblea y se define el domicilio fiscal.

En la etapa dos, se define las estrategias de comercialización, se ubica el lugar donde se instalará la planta extractora de aceite atendiendo a un radio de operación no más de 30 kilómetros a la redonda de la ubicación de las plantaciones de palma, en el lugar asignado a la planta extractora de aceite ubican el centro de acopio, el centro de acopio es acondicionado con basculas. En la etapa tres, la mesa directiva entabla negociaciones con las empresas afines de proveerles de materia prima de manera consolidada.

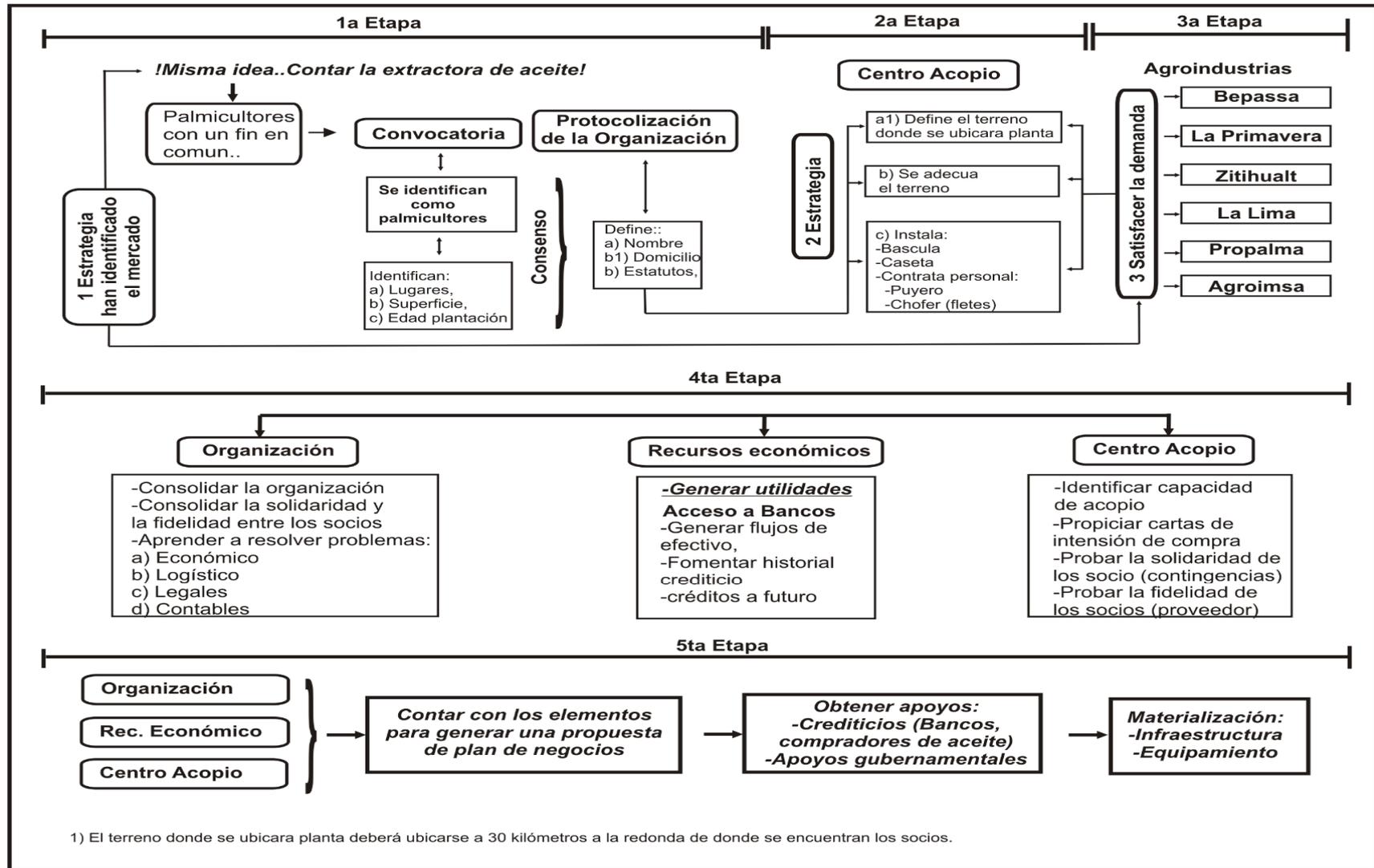
Afianzar los tres procesos les permitirá solidificar la organización, la solidaridad, la fidelidad, resolver problemas económicos, logísticos, legales, fiscales, contables entre otros, aunado a lo anterior les permitirá generar utilidades, tener acceso a la banca de primer piso, generar flujos de efectivo y hacerse de un historial crediticio. Afianzar el centro de acopio les facilitará identificar los volúmenes de acopio, diario, semanal, mensual y anual, comprobar la fidelidad de los socios y propiciar cartas de intención de compra. Afianzadas las cuatro etapas les permitirá contar con la información requerida para que un prestador de servicios profesionales elabore un plan de negocios, un estudio de impacto ambiental y los estudios requeridos en las reglas de operación de la SAGARPA, el proceso se ilustra en la figura 6.7.

---

<sup>71</sup> Para la SAGARPA el concepto de agroindustria es entendida como la serie de actividades que acondicionan, preservan y transforman derivados de la agricultura, la ganadería, la actividad forestal y la pesca, con la finalidad de dar valor agregado a la materia prima que emplea y orientar su producción para uso específico del consumidor en función del mercado. Integra la participación eficiente de empresas productivas y establece una relación, directa o indirecta, entre el productor y el transformador industrial (DOF,2016:4)

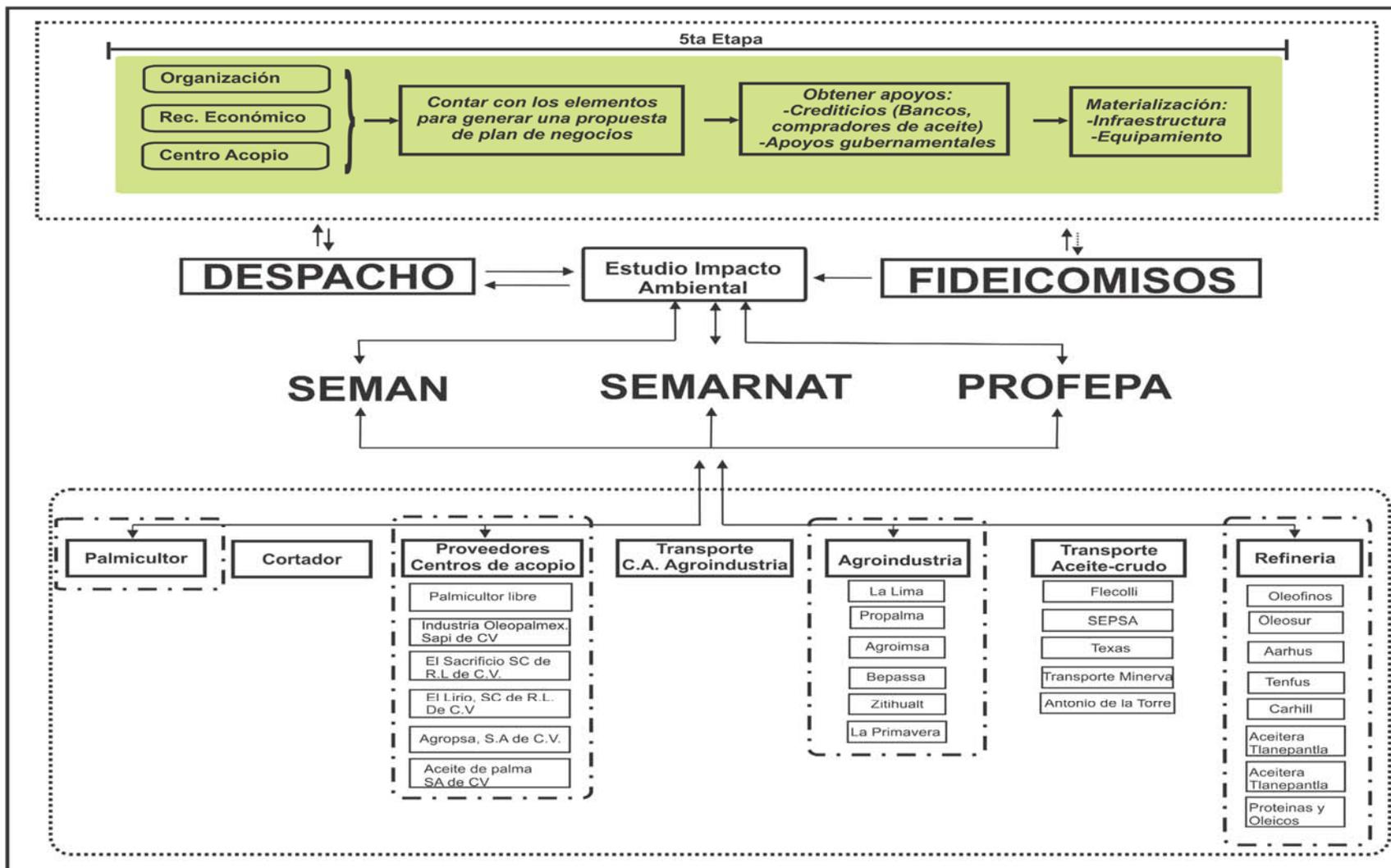
<sup>72</sup> La mínima cantidad de superficie requerida para establecer una planta extractora de aceite con capacidad de procesamiento de 10 toneladas de racimos de fruta fresca por hora. Este volumen permite asegurar la operatividad y rentabilidad de la planta.

Figura 6.7 Estructura organizativa condicionada por SAGARPA y FIRCO



Fuente: con base a entrevistas realizadas con los presidentes de las organizaciones de palmicultores y de los representantes de los organismos gubernamentales.

Continuación figura 6.7 Estructura organizativa condicionada por SAGARPA y FIRCO



Fuente: con base a entrevistas realizadas con los presidentes de las organizaciones de palmicultores y de los representantes de los organismos gubernamentales.

Toda actividad que realiza una agroindustria implica directa o indirectamente afectaciones al medio ambiente, por lo tanto, la SEMARNAT como instancia normativa y la PROFEPA instancia que supervisa y sanciona, son responsables de coadyuvar al cuidado del medio ambiente. A la PROFEPA le corresponde vigilar las actividades al interior y exterior de las agroindustrias, es la responsable de sancionar las faltas en que incurran las empresas extractoras de aceite. A estos organismos se suma la SE que a través de la norma NMX-F-022-SCFI-2012 por la cual se regula la calidad e inocuidad del aceite de palma (DOF, 2012).

A nivel nacional las empresas refinadoras establecen las normas para la compra del aceite, toman como marco de referencia la norma mexicana NMX-F-022-SCFI-2012,<sup>73</sup> usualmente se trata de cumplir con tres parámetros: mínimo de acidez, grados de humedad e índice de gueos. La acidez deberá estar en los parámetros de 0 a 5 máximo, humedad máximo 0.5 e índice de gueos 52. No cumplir con esta norma implica a las refineras imponer sanciones<sup>74</sup> mismas que se encuentran estipuladas en los contratos de compra-venta respectivos.

En lo concerniente a las reglas, la refinera -caso específico de OLEOFINOS, SA de CV.- envía el o los contenedores (Full 50 toneladas métricas) el costo corre por cuenta de esta, en cada envío de aceite la agroindustria genera un par de muestra, una que es enviada y la otra queda en planta como testigo. El pago del aceite es realizado al momento que verifican que ha cumplido con las normas requeridas. Las empresas previa inspección de los contenedores se reservan el derecho de aceptarlos o rechazarlos, en el segundo supuesto la agroindustria podrá solicitar la llegada de nuevos contenedores.

A nivel local, o más bien a nivel de cada una de las empresas extractoras, su desempeño y funcionamiento está dado por el nivel de involucramiento de sus socios -empresas sociales-, al interior de las empresas sociales deben de cumplir con normas, que estipulan compromisos y deberes para cada uno de los socios, tales como, venta total de la producción a la empresa,

---

<sup>73</sup> Norma Oficial Mexicana publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 17 de septiembre del 2012. Normas que deberá hacer cumplir la Secretaría de Economía a través de la Subsecretaría de Competitividad y Normalización. Dirección General de Normas.

<sup>74</sup> Ejemplo de estas: enviar un aceite muy ácido, el descuento es de 1% sobre el total a pagar, “un aceite malo” es aquel que no cumple con el grado de acidez, humedad e índice de gueos, enviar un aceite de este tipo implica el rechazo de la refinera. En un supuesto de esta naturaleza la refinera notifica a la agroindustria extractora y le solicita el reintegro que ha pagado por el traslado. No acatar las disposiciones de las refineras da como consecuencia la cancelación de los contratos de compra-venta celebrados (Entrevistas Gerentes generales).

entregar la fruta cosechada antes de las 24 horas de haber sido cortada, fruta 100% madura, el racimo no deberá contener tallo.

La exigencia en calidad por parte de las empresas refinadoras, ha condicionado a las empresas extractoras de aceite a imponer normas a los proveedores de fruta siendo estas: entregar la fruta en óptimas condiciones de maduración, entendido que no es una fruta pasada de madura y tampoco verde, el racimo de la fruta no deberá contener tallo y entregar la fruta en planta a las pocas horas de ser cortada. Entregar fruta sin atender estas recomendaciones implica descuentos en el pago de la misma, el descuento dependerá de la cantidad de racimos defectuosos (muy maduros, muy verdes, verdes y con tallo). En épocas de sobreproducción de las palmeras, las empresas tanto las privadas como sociales limitan el volumen de compra, por lo que únicamente reciben fruta de sus proveedores que han sido constantes. El registro diario de vehículos como del nombre del proveedor les permite determinar el nivel de cumplimiento de cada uno de ellos.

No cumplir con estas normas implica a las empresas extractoras: fruta muy madura, en el proceso de extracción obtienen altos niveles de acidez, si el racimo contiene frutos verdes no extrae aceite, si cuenta con tallo aunado a que genera volumen en el esterilizador, es en el tallo donde más aceite se pierde dada la impregnación que sufre en el proceso de cocción. Pasar por alto estas normas implica para las empresas pérdidas las cuales no están dispuestas a asumir. El éxito o fracaso de una agroindustria extractora de aceite recae en saber sortear estos tres aspectos: (Dialogo generado con los Gerentes de las industrias, trabajo de entrevistas).

Al igual que imponen sanciones, empresas como PROPALMA Y AGROIMSA otorgan ciertos privilegios a sus proveedores de fruta dentro de estos destacan: recolectar la fruta en la parcela, recepción de la fruta en planta sin esperar turno, pago de la fruta vía transferencia electrónica, asistencia técnica y financiamiento, estos privilegios no son para todos, es para clientes que cuentan con superficies que sobrepasan las 50 hectáreas (Entrevista gerentes PROPALMA y AGROIMSA).

En el funcionamiento y desempeño de la cadena productiva de palma de aceite en el segmento de los aceites crudos, está regido por normas de carácter internacional, nacional y local, que están siendo formuladas por actores externos e internos a la cadena productiva, si bien las que implican una transacción o sanción económica se reconocen, las de carácter nacional que implica el cuidado del medio ambiente no se cumplen, de la misma manera se observa que los organismos responsables de coadyuvar al cuidado del medio ambiente y sancionar a las

empresas extractoras muestran tibieza en la aplicación de las normas, no sancionan de manera alguna el incumplimiento.

Como parte del análisis del proceso de gobernanza, las normas están estrechamente relacionadas con los actores y su comportamiento, sus interacciones, y están condicionados por su naturaleza, su poder, sus intereses, su cultura e historia. Por lo tanto “los actores sociales son participantes activos que reciben e interpretan información y diseñan estrategias en sus relaciones con los diversos actores locales” (Long, 2007:43).

Para el análisis de los actores y su injerencia en la cadena, se tomó en cuenta el control de seis factores: a) normas b) económicas, c) sociales, d) tecnológicas, e) capacidad para movilizar sus recursos y f) las interrelaciones estratégicas con otros actores.

Tabla 6.4 Matriz actores y su injerencia en la gobernanza de la cadena

		<b>Actor</b>	<b>a)</b>	<b>b)</b>	<b>c)</b>	<b>d)</b>	<b>e)</b>	<b>f)</b>	<b>Resultado</b>
<b>Organismos gubernamentales</b>	SAGARPA	Si	Si	Si	No	Si	Si	Estratégico	
	SECAM	Si	Si	Si	No	Si	Si	Estratégico	
	SE	Si	Si	Si	No	Si	Si	Estratégico	
	SEMARNAT	Si	Si	No	No	No	Si	Participante	
	PROFEPA	Si	Si	No	No	No	Si	Participante	
	CONANP	Si	No	No	No	No	No	Participante	
	RAN	Si	No	Si	No	Si	Si	Estratégico	
<b>Empresas</b>	AGROIMSA	Si	Si	Si	No	Si	Si	Estratégico	
	PROPALMA	Si	Si	Si	No	Si	Si	Estratégico	
	BEPASA	Si	Si	Si	No	No	Si	Participante	
	La Primavera	Si	Si	Si	No	No	Si	Participante	
	La Lima	Si	Si	Si	No	No	Si	Estratégico	
	Zitihualt	Si	Si	Si	No	No	Si	Estratégico	
<b>Asociaciones</b>	FEMEXPALMA	Si	Si	Si	No	Si	Si	Estratégico	
	LA RSPO	Si	Si	Si	No	Si	Si	Estratégico	
	Sistema Producto Palma de Aceite	Si	Si	Si	No	Si	Si	Estratégico	
	Organizaciones de palmicultores	Si	Si	Si	No	No	No	Participante	
	Asociaciones Civiles (Despachos)	No	No	No	No	No	Si	Secundarios	
Palmicultor		No	No	No	No	No	No	Secundarios	

Fuente: adaptado de Huffy, (2007; 2008).

Lo anterior dio como resultado distinguir tres tipos de actores; los estratégicos, definidos como toda persona u organización o grupo con recursos de poder suficientes para impedir o perturbar el funcionamiento de las normas, reglas o la toma de decisiones e implementación de soluciones a los conflictos; los participantes como aquellos que participan en el marco normativo y en los recursos necesarios para ser considerados como actores estratégicos, pero no movilizan sus

recursos están dominados en el proceso y los secundarios quienes no tienen peso suficiente para influir en las reglas del juego.

Desde el plano gubernamental, la SAGARPA y la SECAM son dos actores estratégicos, aunado a que tienen la capacidad para movilizar no solo los recursos económicos, sociales, políticos y culturales son quienes delinear todas las actividades del sector agropecuario incluyendo las cadenas productivas. La influencia que tienen en la palma de aceite no solo ha contribuido al establecimiento de palma de aceite y agroindustrias en Chiapas, sino que lo ha hecho en los estados de Tabasco, Campeche y Veracruz, por lo que inciden de manera directa en la gobernanza de la cadena productiva de palma de aceite.

En la cadena productiva de palma de aceite en el segmento de los aceites crudos, se identifica a la empresa OLEOFINOS, SA de C.V. como un actor estratégico que se desempeña con la norma NMX-F-022-SCFI-2012, este actor al formar parte de un corporativo, tiene la capacidad de movilizar capital y recursos económicos, sociales y políticos no solo para adquirir todo el aceite generado por las empresas ubicadas en el sureste de México, sino por instalar en cualquier momento sus propias empresas extractoras de aceite. Este actor tiene la capacidad y el poder de hacer cambios en las normas y reglas que rigen la cadena productiva. Por lo tanto, incide en la gobernanza de la cadena productiva.

La FEMEXPALMA se suma a los actores estratégicos, al tener el respaldo de todo el gremio palmicultor, está fungiendo como representante y a su vez como mediador ante la RSPO y México. Los resultados que arroje la reinterpretación de la RSPO y de las normas mexicanas darán pie a la certificación de la cadena de palma de aceite en México.

El sistema Producto Palma de Aceite de Chiapas, es un actor estratégico, cuenta con capacidad de dialogo y de gestión de recursos, y aunado al respaldo de once organizaciones sociales ha concretado una alianza productiva y han obtenido recursos económicos vía financiamiento bajo el esquema de cluster<sup>75</sup> que les permitirá establecer la séptima extractora de aceite, la cual estará ubicada en Huehuetán, Chiapas.

---

<sup>75</sup> Término utilizado por la SAGARPA difiere del utilizado en el medio académico. Mientras que en las políticas públicas se designa como: la agrupación de organizaciones, existentes o partir de la nada. Académicamente es: es un concepto propuesto por Porter (1998) quien lo define como: concentraciones geográficas de empresas interconectadas, proveedores especializados, proveedores de servicios, empresas de industrias relacionadas e instituciones asociadas, como universidades, agencias certificadoras y asociaciones comerciales.

Al ser México un país deficitario en la producción de aceite de palma, está condicionando a la participación de actores bajo el esquema de organizaciones sociales que se suman que en busca de una cuota de mercado. Suponen que contar con una empresa extractora podrá coadyuvar a mejorar económicamente no solo a los socios si no a los habitantes de la región, pretenden manejar los precios del aceite y reinvertir las utilidades, en otras palabras, pretenden pasar de palmicultores a empresarios.

Finalmente la función de los actores secundarios, en la cadena productiva de palma de aceite en el segmento de los aceites crudos, se han limitado al acompañamiento técnico bajo el modelo de Agencias de Gestión de la Innovación para el Desarrollo de Proveedores (AGI-DP)<sup>76</sup> propuesta impulsada por el Programa Trópico Húmedo.<sup>77</sup> Con este modelo se pretendió vincular, a los palmicultores, Sociedades Civiles y Empresas. En el apartado d) procesos, se analizará con detenimiento.

En la palma de aceite se identificaron tres tipos de encuentros de concertación, el primero, al interior de las reuniones celebradas por quienes integran el Comité Sistema Producto Palma de Aceite en Chiapas, reuniones celebradas el último viernes de cada mes; en estas se evalúan y dan seguimiento a las distintas propuestas y problemas que presenta la cadena productiva; de la misma manera evalúan el funcionamiento del comité, todos los integrantes tienen los mismos derechos y obligaciones. Estas reuniones son realizadas en las instalaciones del Centro de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER) en Acapetahua, Chiapas.

El segundo tipo, son las reuniones llevadas a cabo con los representantes de la RSPO, la FEMEXPALMA y los representantes de las empresas extractoras de aceite, en estas se analizan

---

<sup>76</sup> Este modelo se diseñó e implementó con extensionistas rurales desde el año 2009 y hasta el 2014. Tuvo como meta incrementar la adopción de innovaciones que a su vez repercutieran en la reducción de los costos de producción, incremento en la productividad y calidad de la materia prima, la reducción de costos de acopio y la mejora de los precios de venta de los agricultores. El modelo se implementó por la Universidad Autónoma Chapingo (UACH) en coordinación con la Secretaría de Agricultura Ganadería Desarrollo Rural Pesca y Alimentación (SAGARPA) y el Fideicomiso de Riesgo Compartido (FIRCO). Durante el año 2011, 2012 y 2013 el modelo AGI-DP se incluyó en las reglas de operación de la SAGARPA (Aguilar, et al., 2015:249).

<sup>77</sup> Derivado del diagnóstico realizado en el año 2012 al sector rural y pesquero, se pretende impulsar y fomentar la inversión privada y social en las zonas del trópico húmedo y sub-húmedo del territorio nacional mediante conceptos de apoyo para la producción agropecuaria y acuícola propia del trópico húmedo (hule, palma de aceite y de coco, cacao, vainilla, trucha, tilapia, etc.) (SAGARPA, 2012:24).

las normas de certificación a través de la RSPO, las normas mexicanas vigentes y analizan como sumarse al proceso de certificación de la cadena de palma.

Un tercer tipo, el realizado para negociar el precio del aceite. La asimetría de poder es muy marcado entre las empresas filiales a un corporativo y las sociales, lo que ha obligado a estas últimas a vincularse, la asimetría de poder en las redes cautivas obliga a los proveedores a vincularse con su comprador bajo condiciones establecidas, en este sentido los representantes de las empresas Zitihualt, BEPASA, La Primavera y La Lima, se han aliado para fijar el precio de venta del aceite crudo de palma, el nuevo esquema de negociación permite a las empresas sociales (La Primavera, Zitihualt y BEPASA) y la privada (La Lima) obtener un único precio de venta, dejan a discreción el o los volúmenes de venta. El tipo de negociación antes descrito aplica únicamente a OLEOFINOS. Las empresas sociales como la privada negocian a discreción con otras refinerías.

De las seis empresas identificadas en la microrregión costera de Chiapas solo la gerente de la empresa La Primavera expreso de manera abierta que mantiene relaciones comerciales con la empresa La Lima. El apoyo otorgado vía (pago por adelantado) que hiciera en su momento OLEOFINOS a la naciente empresa La Primavera ha hecho que los lazos comerciales entre ambas se afiancen.

Si bien las informaciones vertidas por los gerentes generales de las Empresas dan cuenta de la existencia de buenas relaciones entre ellos, esto no fue lo expresado por el representante del Comité Sistema Producto Palma de Aceite en Chiapas, quién comento que al interior del gremio agroindustrial priva la envidia, la desorganización y la apatía, lo que ha dificultado consolidar proyectos y propuestas de manera conjunta en favor del sector palmero, cada quien jala por su lado.

El proceso de la cadena productiva de palma de aceite, se puede abordar desde tres momentos, un primer momento, antes del Programa Alianza Para el Campo de 1998, un segundo, con el Programa Especial concurrente del año 2007 y el tercer momento, después del Programa Especial Concurrente.

Antes de 1998 en el plano institucional no existe un programa focalizado para la palma de aceite, fue un cultivo que se impulsa en la lógica de reconversión productiva, bajo este esquema se implementan en el estado de Chiapas las primeras plantaciones. Se establecen en Acapetahua dos extractoras de aceite bajo el esquema de sociedad “social” de las cuales BEPASA es la que

prospera y continua hasta el día de hoy, la otra quiebra y es vendida al corporativo OLEOFINOS, S.A de C.V., la cual es trasladada al municipio de Palenque.

En el Programa Alianza Para el Campo de 1998 se le otorga a la palma de aceite el título de Programa Palma de Aceite y se sientan las bases para su consolidación. En ese año se establece en Mapastepec la empresa AGROIMSA y dos años más tarde se establece en Acapetahua la empresa PROPALMA, esta última apoyada con recursos de BNCHIAPAS.

Con el Programa Especial concurrente del 2007, y con el impulso otorgado a la reconversión productiva a cultivos con potencial para generar biocombustibles, se establece en Chiapas la mayor superficie de palma. A través de los incentivos a la agroindustria<sup>78</sup> que se enuncian en las reglas de operación de la SAGAPRA a través de mezcla de recursos entre el gobierno federal representado por el FIRCO, la SECAM y la aportación de los palmicultores se establece en el año 2012 la empresa Zitihualt y dos años más tarde la empresa La Primavera.

Desde el plano institucional, es a través del Programa Trópico Húmedo como se focalizó el apoyo a la cadena de palma de aceite. En Chiapas el periodo de 2009 a 2013 casi todas las empresas extractoras de aceite de palma participaron en el modelo de las AGIS-DP, la excepción fue la empresa La Lima. En la tabla 6.4 se identifican las empresas y prestadores de servicios que participaron bajo este modelo.

Tabla 6.5 Asistencia técnica bajo el esquema AGIS-DP año operativo 2012

Estado	Municipio	Agroindustria	Prestador de Servicios Especializados en Palma de Aceite
CHIAPAS	Villa Comaltitlan	ZITIHUALT S.P.R. DE R.L.	SEGIA, S.C.
	Acapetahua	INDUSTRIAL ACEITERA CHIAPANECA S.P.R. DE R.L. (BEPASA)	SEGIA, S.C.
	Palenque	AGROINDUSTRIA DE PALENQUE S.A. DE C.V. (AGROIPSA)	JAER DE LA SELVA S.P.R. DE R.I.
	Palenque	AGROINDUSTRIA DE PALENQUE S.A. DE C.V. (AGROIPSA)	C & A DESPACHO GESTOR DE INNOVACIONES EN AGRONEGOCIOS S.C.
	Acapetahua	PROMOTORA DEL PALMA DEL SOCONUSCO SAPI DE CV (PROPALMA)	PLANTACIONES DEL SOCONUSCO S.A. DE C.V.
	Mapastepec	AGROINDUSTRIAS DE MAPASTEC S.A. DE C.V.	SERVICIOS BIOENERGÉTICOS Y AGROFORESTALES DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Fuente: con base a información de INCA RURAL, A.C y FIRCO.

<sup>78</sup> El concepto del incentivo es a través de agroindustrias, el monto máximo del incentivo es hasta 35% de la inversión total sin rebasar cinco millones de pesos por proyecto. Para la población objetivo prioritaria, los porcentajes y montos máximos serán hasta del 70% de la inversión total, sin rebasar cinco millones de pesos por proyecto (DOF, 2016: 15).

En el año 2012 bajo el esquema de AGIS-DP participan 51 empresas, de estas 21 se ubicaron en Chiapas mismas que estuvieron distribuidas en siete actividades diferentes (tabla 6.5).

Tabla 6.6 Asociaciones Civiles, participantes bajo el esquema de AGIS-DP 2012

Cadena Participante	AGIS-DP	Agroindustria participante	AGIS-DP Participantes
Cacao	4	Intercambio Mexicano de Comercio, S.A de C.V., Granos Selectos de Huixtla, El Laberinto S.P.R de R.I., Asociaciones Agroindustriales Serranas S.A de C.V.	Red Agroinnova Chiapas, S.C., Atel Servicios Integrales para el Desarrollo Agrícola Pecuario y Forestal, S.C., Consultoria Empresarial OLAA, S.A de C.V.
Estevia	1	Hierbas Dulces Herbatropics de R.L de C.V.	Tecnica Nova S. de R.L de C.V.
Hule	2	Dos Rios, S.P.R. de R.I., Huleros de la Selva S.P.R de R.I, Sociedad de productores de Hule Francisco J. Grajales S.P.R. de R.I de C.V	Servicios de Asesoría, Vinculación e Innovación Agropecuaria S.C., Jaer de la Selva S.P.R. de R.I
Lacteos	1	Lacteos Blanquita S.P.R de R.L	Agencia de Capacitación y Asistencia Técnica. S.C.
Miel	5	Industrial Apicola Vives, S.A de C.V., Miel del Sur S.C., Productores Agropecuarios de la Selva Lacandona S.S.S., Unión Estatal de Apicultores en el Estado de Chiapas, S.A de C.V., Grupo Chiapas.	Técnicos Individuales.
Palma de aceite	6	Zitihualt, S.P.R de R.L; Industrial Aceitera Chiapaneca S.P.R de R.L (BEPASA), Agroindustria de Palenque, S.A de C.V. (Agroipsa), Promotora de Palma del Soconusco SAPI de C.V (propalma), Agroindustria de Mapastepec, S.A de C.V.	SEGIA, S.C., Jaer de la Selva, S.P.R de R.I, C & a Despacho gestor de Innovaciones en Agronegocios, S.C., Plantaciones del Soconusco, S.A de C.V. Servicios Bioenergéticos y Agroforestales de México, S.A de C.V.
Tilapia	2	Unión de Pequeños Productores de Zonas Marginadas del Sureste de México, S.P.R de R.I, Federación de Pescadores del Municipio de VillaCorzo S.C de R.L de C.V.	Centro de Agronegocios de Chiapas, S.C., Pakal Consultores en Agronegocios del Sureste, S.A de C.V.
<b>Total AGIS-DP</b>			<b>21</b>

Fuente: con base a información de INCA RURAL, A.C y FIRCO. Trópico Húmedo 2012.

Desde el 2008 año en que cambia el esquema de Extensionismo Rural por el de Agencias de Gestión de la Innovación (AGI's) el número de estas se incrementa paulatinamente. De acuerdo con lo señalado por Pedro Ernesto del Castillo Cueva, Coordinador General de Enlace y Operación del Programa Trópico Húmedo (PTH) informa que en el 2008 se financiaron 16 AGI's, atendiendo a 15 mil 400 productores con 63 mil 400 hectáreas (Agrosíntesis, 2010). La participación vía AGI-DP adquiere relevancia en el año 2011 cuando el FIRCO autoriza a cincuenta y cinco de ellas las cuales tendrían presencia en ocho estados de la república mexicana. En el 2012 el estado con mayor presencia de AGIS-DP fue Chiapas con 21 (tabla 6.6). Las cadenas productivas de palma de aceite, hule y cacao es la que más AGIS-DP aglutino, seguida de la miel y cacao.

Tabla 6.7 Principales conceptos de operación de las AGI-DP en México

Concepto	2009	2010	2011	2012	2013
Estados	6	6	8	8	8
<b>Cadenas</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>Número de AGIS</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>55</b>	<b>51</b>	<b>42</b>
-Cacao, hule y palma de aceite	11	19	34	29	20
-Palma de coco		1	4	3	5
-Miel				10	8
-Pesca-Bovinos leche			7		2
-Otros cultivos	5	4	10	9	7
Gestores de innovación	65	97	237	217	164
Productores/proveedores	10,484	7,47	25,795	32,087	26,094

Fuente: tomado de Aguilar, et al., (2015: 261).

Aguilar et al., (2015) señala que la cobertura de cada AGI-DP depende en gran medida de las exigencias normativas del programa, de la masa crítica de productores presentes en los territorios rurales de atención, la preparación y experiencia del equipo técnico de la AGI y de la disponibilidad de los productores en participar de manera activa en la práctica y difusión de innovaciones de bajo costo y alto impacto.

Las empresas y los productores al participar en el modelo AGI-DP, “parten de una premisa, los primeros buscan incrementar el volumen y la calidad de la materia prima así como reducir sus costos de acopio. Los segundos, tienen la expectativa de incrementar sus utilidades al aumentar la producción y la calidad de la materia prima ofertada, reducir sus costos de comercialización y acceder a servicios técnicos y financieros” (Aguilar et al., 2015). “Para lograr lo anterior, las AGI-DP se valen de un catálogo de innovaciones consideradas como importantes dentro del proceso productivo de la palma de aceite, además de las inherentes a del cultivo, el catálogo de innovaciones comprende ocho categorías y treinta y siete subcategorías (para mayor información ver catálogo de innovaciones) que van de la nutrición a la reproducción y mejoramiento genético” (Aguilar, Arias y Santoyo, 2013). Uno de los principales vehículos para apoyar el sector agroindustrial, fue a través del modelo de las AGIS-DP, modelo impulsado fuertemente por la SAGARPA. El titular de FIRCO en Chiapas, menciono:

“El programa de las AGIS no tuvo el impacto esperado, para las empresas privadas paso desapercibido no así para las empresas sociales que con la ayuda de las AGIS vieron consolidados sus padrones de proveedores y a su vez capacitaron a un número importante de palmicultores, exceptuando esto último el programa no trascendió”.

En entrevista realizada con los gerentes de las empresas AGROIMSA Y PROPALMA mencionaron que no han tenido ningún tipo de financiamiento por parte de la SAGARPA y si

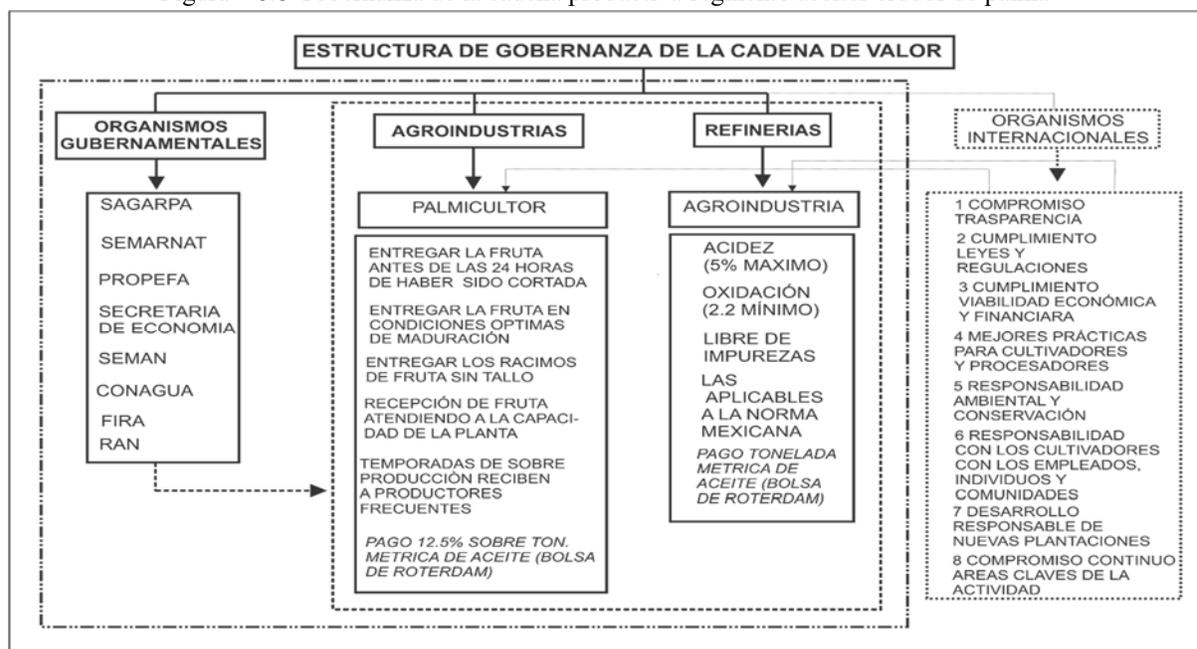
lo hay lo desconocen considerando que este tipo de trámites se manejan desde las oficinas centrales en el corporativo, respecto a la utilidad de las AGIS mencionaron que esto no fue de utilidad y que desde entonces han optado por capacitar a equipos de técnicos por ellos mismos.

De lo anterior se desprende que la cadena productiva de palma de aceite en el segmento de los aceites crudos, es gobernada desde cuatro dimensiones, las primeras dos se relacionan de manera directa con la extracción del aceite crudo. Por un lado, la gobernanza delineada desde los corporativos refinadores, que se sitúan como empresas estratégicas en la cadena productiva. Por otro lado, las empresas extractoras locales, quienes a través de normas, reglas y acuerdos condicionan a los productores de palma de aceite.

En una tercera dimensión ubicamos al organismo rector del sector agropecuario la SAGARPA, si bien esta dimensión es complementada con la participación de otros organismos no todos están cumpliendo con el propósito por las que fueron creadas, al menos en lo que a la cadena de palma de aceite se refiere.

En la cuarta dimensión ubicamos a dos asociaciones civiles una de carácter nacional y la otra internacional. La de carácter nacional es La FEMEXPALMA y la internacional es La RSPO. La primera al detentar el papel de representante del gremio palmicultor de México, ante la instancia internacional que es La RSPO en los procesos de certificación de la cadena productiva.

Figura 6.8 Gobernanza de la cadena productiva segmento aceites crudos de palma



Fuente: con base al trabajo de campo y de las entrevistas con actores claves.

La gobernanza de la cadena productiva desde el señalamiento de Gereffly, la cadena productiva es gobernada de forma vertical, la toma de decisiones parte de las decisiones emanan de los corporativos refinadores.

## ***7 Conclusiones***

El proceso de investigación realizado ha significado un ejercicio de articulación entre reflexiones teóricas y la realidad. La reestructuración productiva y la gobernanza permitieron analizar las prácticas de los actores sociales en un periodo concreto. En la práctica, la reestructuración productiva ha desencadenado cambios organizativos en los palmicultores y también en las reconfiguraciones de los cultivos de plantaciones, en aspectos como el trabajo, la tenencia y usufructo de la tierra, el medio ambiente y las normas de certificación que para México es un proceso nuevo.

La reestructuración productiva y la gobernanza, resultó un proceso interesante para entender la complejidad de las relaciones entre los actores de una región concreta. Este trabajo de investigación ha revelado un proceso que configura una microrregión pero también que tensiona los intereses de los distintos actores. En el periodo analizado, permitió observar los cambios en la configuración del territorio, no solo en lo que a cultivos se refiere sino también en la configuración empresarial.

La reestructuración productiva también se hace evidente en cada uno de los programas con los que se regula el sector agropecuario. El Programa Alianza Para el Campo fue determinante para apoyar a la palma de aceite, su esquema normativo permitió sentar las bases para su consolidación y llegar a ser considerado como un cultivo de importancia nacional. Si bien la palma de aceite estuvo contemplada en la política pública como materia prima para generar biocombustibles, esta no se utilizó para tal fin. El déficit que tiene México en la producción de aceite de palma para consumo humano ha hecho que la producción nacional se oriente principalmente a la agroindustria alimentaria así como que se importe cantidades significativas de otros países.

Los actores que conforman la cadena productiva, ejecutan acciones orientadas al interior y acciones enfocadas al exterior de las empresas. En el ámbito interno se elaboran nuevas normas para continuar con el control de la cadena, en el ámbito externo se construyen nuevas formas de organización de los palmicultores como estrategia para restarle poder a las empresas ya establecidas. Los organismos gubernamentales a partir de la modificación de normas y de procedimientos que promueven la reconversión productiva y el involucramiento de los pequeños productores, han impulsado la sustitución de áreas de pastizales por palma de aceite.

En la microrregión costera de Chiapas, se cuenta con la presencia de seis empresas dedicadas a la extracción de aceite de palma, porque a través de incentivos de la política pública, directos e indirectos, han propiciado su establecimiento en este lugar. Los programas e instrumentos de los organismos gubernamentales de regulación, manifiestan un cambio en cuanto a la cantidad y disponibilidad de los recursos financieros orientados a palmicultores y empresas. Respecto a los apoyos de asistencia técnica se observa que en los últimos años los programas de innovación y transferencia de conocimiento, vía el modelo de Agencias de Gestión de la Innovación, pretendieron vincular de manera más directa a palmicultores y empresas. No obstante, las acciones realizadas fueron insuficientes para limar las asperezas entre ambos sectores a causa de que el modelo de Agencias de Gestión de la Innovación no cumplió con sus objetivos.

El contexto de la regulación, se caracterizó por una continua modificación de los programas gubernamentales que normaron y condicionaron el sector agropecuario. Mientras que el contexto económico se caracterizó primero, por el surgimiento de nuevas empresas extractoras y segundo porque los recursos que hasta 2012 se asignaban entre cuatro se pasaron a distribuir entre seis empresas extractoras.

En el marco de la reestructuración productiva se ha modificado de manera diferenciada los cultivos de plantaciones, los esquemas de asociación de sus habitantes y el medio ambiente.

La escasa flexibilidad y compromiso social demostrado por parte de las empresas extractoras obligaron a los palmicultores a la búsqueda de alternativas a través de la creación de nuevas empresas sociales. Los palmicultores han sabido capitalizar el déficit en la producción de palma de aceite en México. Como estrategia los palmicultores están consolidando procesos organizativos, administrativos contables, fiscales y financieros, que les posibilite generar un plan de negocios y someterlo al dictamen de FIRCO y FIRA. El cumplimiento de todos los requisitos de los organismos financiadores les ha permitido instalar su propia empresa extractora lo que los coloca como proveedores directos de las refinerías.

En términos de empleo directo e indirecto, tan solo en las seis empresas descritas, el corte y traslado de fruta generan en conjunto más de setecientos mil jornales al año, esto ha permitido dotar de un cierto dinamismo económico en la región que sin embargo no se traduce en una mejora en los indicadores socioeconómicos de la región.

El análisis realizado a las normas internacionales de la RSPO difieren en dos puntos de las mexicanas. Los cuales pretenden que las empresas participantes de la cadena, por un lado

transparenten sus actividades y por el otro lado asuman el compromiso con la viabilidad económica y financiera de largo plazo. En cualquiera de los casos la certificación coadyuvara a regular una cadena productiva que registra un total incumplimiento de las leyes nacionales.

En el trabajo realizado se ha identificado que la gobernanza de la cadena de valor, en el segmento de los aceites crudos, es coordinada desde distintas dimensiones. Desde la dimensión de la política pública, con el nuevo federalismo impulsado en 1997, se pretendió cambiar el esquema de gobernanza tradicional caracterizada por un sistema vertical y dar paso a un sistema horizontal propio de la gobernanza moderna; bajo este esquema se pretendió hacer más eficiente la coordinación institucional e involucrar en la toma de decisiones al sector gubernamental, privado, y social; esto dio muestra de buenas intenciones, sin embargo en la práctica los organismos gubernamentales y el sector privado han demostrado dar continuidad a las acciones de la gobernanza tradicional, donde la toma de decisiones se realiza en el seno de las cúpulas de poder; porque aún persiste el condicionamiento de los recursos económicos bajo los cuales se determina: que, como, cuándo y dónde producir, dejando excluida la participación social en la toma de decisiones .

Desde la dimensión de las empresas, las seis extractoras comparten un mismo territorio y un mismo objetivo aprovechar al máximo el cultivo de la palma de aceite. No obstante, operan de manera diferenciada tanto para el aprovisionamiento de materia prima, de la fijación de precios, venta del aceite con las refinerías y de la operatividad al interior de las mismas, estrategias de las cuales dependen en gran medida el nivel de ingresos de cada una de ellas.

En la extracción de los aceites se utiliza maquinaria y componentes especializados que han sido importados de Malasia, Indonesia y Costa Rica, componentes que no se fabrican en el territorio nacional. Las empresas extractoras de aceite en el plano local se concretan a demandar combustibles y componentes menores; la extracción de aceites crudos no está generando encadenamientos hacia otros sectores industriales especializados, no se encontró evidencia en la microrregión de la generación de procesos de innovación que pudieran coadyuvar a extraer de manera más eficiente los aceites.

La aplicación por parte de las empresas de un sistema de penalizaciones y recompensas hacia los palmicultores ha obligado a estos últimos a organizarse y constituir figuras mercantiles, con el objetivo de contar con una planta extractora propia, con esta alternativa pretenden restarle

poder a las empresas ya instaladas. Cumplir con las reglas de operación de la SAGARPA les está permitiendo lograr este objetivo.

Desde la dimensión de los organismos internacionales, se observó que derivado de la presión que ejercen los consumidores hacia los corporativos que utilizan el aceite de palma como materia prima, ha obligado a estos últimos a modificar las reglas del juego, y con ello las prácticas de los actores. Las empresas extractoras se están insertando en un proceso de reestructuración de la normatividad a nivel internacional. Por tal motivo, necesitan certificar sus procesos para continuar con la actividad, en esta inercia los productores están siendo condicionados a cumplir con el proceso de certificación, que por ahora, se basa en el intento de mezclar las normas internacionales de la RSPO y las normas mexicanas.

Desde la reestructuración productiva, se avanzó identificando que no solo se presenta la reconversión de cultivos si no que ha modificado los esquemas organizativos, de trabajo, de tenencia y usufructo de la tierra, ambientales y en nuevos esquemas de certificación internacional.

En el segmento analizado de la cadena, se identificó que la gobernanza involucra distintas dimensiones. En el seno de las empresas, la gobernanza es de tipo jerárquico, donde la toma de decisiones parte de las empresas refinadoras hacia las empresas extractoras, y de estas a los palmicultores. En la toma de decisiones de las empresas extractoras y refinerías el sector gubernamental juega un papel importante, por un lado a través de las normas que regulan la calidad e inocuidad del aceite, reglas que infaliblemente deben de cumplir. Mientras que por otro lado, a través de las normas y reglas nacionales e internacionales que deberán acatar en materia de operatividad y del medio ambiente.

De igual manera, se avanzó identificando que organismos gubernamentales como son SEMARNAT y PROFEPA tienen conocimiento que las empresas extractoras actúan al margen de la ley y no asumen su papel de instancias normativas y preventivas, muestran desinterés en la aplicación de las normas y de las sanciones correspondientes.

Los gerentes de las empresas extractoras de aceite son conscientes del daño que ocasionan al medio ambiente, al interior de La Reserva La Encrucijada, porque saben que no han realizado acciones pertinentes que contribuyan a reducir los efectos nocivos que generan las empresas.

Empresas como La Lima, BEPASA, AGROIMSA y PROPALMA superan los diecinueve años en operación y no cuentan con las acreditaciones que las avalen como empresas socialmente responsables. Esto denota una total carencia de coordinación entre los organismos gubernamentales de los tres niveles de gobierno por auditar los procesos de las plantas extractoras.

Se identificó que en el proceso de certificación está en juego una suma importante de recursos financieros, a causa de que las empresas extractoras pretenden cumplir a su vez el papel de certificadoras de las acciones emprendidas por los palmicultores, porque estas serían juez y parte del proceso.

El estudio demuestra que no está totalmente fundada una de las críticas que comúnmente hacen organismos como FIRCO y FIRA en cuanto a que los palmicultores no tienen las capacidades para convertirse en empresarios sino que tan solo pueden quedarse como proveedores de fruta. En la práctica los procesos realizados por BEPASA, Zitihualt y La Primavera han demostrado que es posible transitar de palmicultores a empresarios del aceite, han sabido sortear los momentos más críticos y consolidar sus procesos de extracción a través de la construcción de nuevas plantas o bien de ampliar la capacidad instalada.

El poco dinamismo económico acompañado de altos índices de pobreza y marginación en la cual están inmersos los habitantes de la microrregión costera imposibilita desarrollar otros eslabones de la cadena que permitan generar mayor valor agregado a través de la proveeduría especializada.

La escasa continuidad de los programas gubernamentales, es un factor que no permite consolidar los procesos y prácticas productivas. Del periodo analizado, es en la administración del gobernador Juan Sábines Guerrero cuando la palma repuntó de manera considerable, a partir de ese momento los apoyos gubernamentales para la ampliación de las áreas de cultivo continúan estancadas.

No obstante la falta de aplicación de las normas por los organismos gubernamentales que tienen injerencia en el uso del suelo ha ocasionado la ampliación del cultivo de palma prácticamente en cualquier lugar, esto incluye a La Reserva La Encrucijada. Las escasas alternativas de tipo económico que tienen los habitantes de los 28 ejidos de la reserva ecológica los obliga a continuar ampliando el cultivo de palma por su mayor rentabilidad ante cultivo como: (maíz, frijol, mango, caña de azúcar). Sin embargo en opinión de los habitantes de la reserva consideran

que la palma de aceite contribuye al cuidado del medio ambiente, porque reforestan áreas que en su momento fueron destinados a la ganadería.

Adicionalmente la falta de control en los procesos de las empresas extractoras por carecer de plantas de tratamiento de aguas residuales, ha ocasionado que con las lluvias los escurrimientos de aceites estén contaminando severamente a los esteros, aunado a los graves daños ecológicos están los daños económicos de quienes dependen de la pesca y el turismo.

## 8 Bibliografía

- Acuña Llanes, Á. C. (2017). *Esterilización dinámica*. Bucaramanga: Industria Acuña LTDA.
- Aglietta, M. (1979). *A Theory of Capitalist Regulation the US Experience*. London: Maple Press.
- Agrosintesis. (30 de 07 de 2010). *Agrosintesis*. Obtenido de <http://www.agrosintesis.com/356/se-incrementara-el-numero-de-agencias-para-la-gestion-de-la-innovacion/>
- Aguilar Ávila, J., Santoyo Cortés, V. H., Muñoz Rodríguez, M., Aguilar Gallegos, N., y Martínez González, E. G. (2015). *Agencias de Gestión de la Innovación para el Desarrollo de Proveedores en México*. (Coord) R. Compés López, J. M. García Álvarez-Coque, y J. Aguilar Ávila, *Redes de innovación y desarrollo local en el medio rural* (págs. 249-266). Madrid: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Secretaría General Técnica.
- Aguilar Gallegos, N., Arias Arias, N. A., y Santoyo Cortés, V. H. (2013). *La palma de aceite (Elaeis guineensis Jacq.): avances y retos en la gestión de la innovación*. Ecatepec de Morelos, Estado de México: Oficina Editorial del CIESTAAM. Imprenta Grafitado.
- Aguilar Villanueva, L. F. (2006). *Gobernanza y gestión pública*. México: Fondode cultura Económica.
- Aguirre, A., Mejía, N., Flores, S., Mejía, J., y Jiménez, A. (2012). (Coord). *Guatemala: la alimentación, un derecho que no existe*. Guatemala: Magna Terra editores S.A
- Alberich Nistal, T. (2008). IAP, Redes y Mapas Sociales: desde la investigación a la intervención social. *Portularia Vol. VIII, No. 1*, 131-151.
- AMSDA. (29 de Noviembre de 2016). *Asociación Mexicana de Secretarios de Desarrollo Agropecuario, A.C.* Recuperado el 29 de Noviembre de 2016, de Planes Rectores Estatales. Palma de Aceite: <http://amsda.com.mx/PREestatales/Estatales/CAMPECHE/PREpalma.pdf>
- ANIAME. (18 de 05 de 2015). *ECONOMÍA*. Obtenido de La importancia de la palma de aceite en el mundo: [http://portal.aniname.com/uploads/palmadeaceiteenelmundo\\_001.pdf](http://portal.aniname.com/uploads/palmadeaceiteenelmundo_001.pdf)
- ANIAME, (s.f). *Asociación Nacional de Industriales de Aceites y Mantecas Comestibles, A.C.* Recuperado el 05 de Junio de 2016, de Palma de Aceite en el Sureste Mexicano: [http://portal.aniname.com/uploads/palmadeaceiteensure\\_61a49\\_001.pdf](http://portal.aniname.com/uploads/palmadeaceiteensure_61a49_001.pdf)
- Arciniaga Arce, R. S. (2003). Globalización, industria y reestructuración productiva. *Convergencia. no. 31.*, 205-222.
- Ávila , A., Ávila, L. E., y Sulvarán, J. L. (2014). Impactos socioambientales del cultivo de la Palma Africana (*Elaeis guineensis*) en el Ejido Boca de Chalul, Chiapas, Mexico. *REvista Iberoamericana de Ciencias*, 59-72.
- Ávila Romero, L. E. (2015). LOS AGROCOMBUSTIBLES Y EL CRECIMIENTO VERDE EN CHIAPAS, MEXICO. *REvista Geonordeste*, 249-273.
- Baldwin, R., Cave, M., y Lodge, M. (2012). *Regulation. Theory, strategy, and practice*. New York: MPG Books Group, Bodmin and King's Lynn.
- Banco de México. (10 de Noviembre de 2016). *Sistema de información económica*. Recuperado el 10 de Noviembre de 2016, de

<http://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?accion=consultarCuadro&idCuadro=CE49&ysector=1>

- banxico. (1 de Noviembre de 2016). *Sistema de Información Económica*. Recuperado el 1 de Noviembre de 2016, de Sistema de Información Económica: <http://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?accion=consultarCuadro&idCuadro=CE49&locale=es>
- Barrera Arellano, D., y Block, J. M. (14 de 05 de 1993). Ácidos grasos trans en aceites hidrogenados: implicaciones técnicas y nutricionales. *Grasas y Aceites*, 286-293. Obtenido de Ácidos grasos trans en aceites hidrogenados: implicaciones técnicas y nutricionales: <http://grasasyaceites.revistas.csic.es/index.php/grasasyaceites/article/viewFile/1082/1092>
- Bek-Nielsen, B. (1997). El éxito de la palma de aceite en Malasia. *Palmas, Volúmen 18, No. 4*, 39-43.
- Bello, W. (2009). The Food Wars. In *The Food Wars* (pp. 1-186). London: Verso .
- Bendesky, L. (1994). Aspiraciones, ilusiones y semejanzas: un marco para pensar el desenvolvimiento económico reciente de México. In E. (Coord.) De la Garza Toledo, *Democracia y política económica alternativa* (pp. 103-119). México: Desarrollo de Médios, S.A de C.V.
- Benko, G., y Alain, L. (1995). De la regulación de los Espacios a los Espacios de Regulación. *Diseño y Sociedad*, 4-11.
- Biel, R. (2007). *El nuevo imperialismo: crisis y contradicciones en las relaciones Norte-sur*. México: Siglo XXI.
- Boyer, R. (2003). Les institutions dans la théorie de la régulation. *CEPREMAP-ENS, CNRS, EHESS*, 1-19.
- Boyer, R. (2004). *Théorie de la régulation*. Paris: La Découverte.
- Boyer, R. (2007). *Crisis y regímenes de crecimiento: una introducción a la teoría de la regulación*. Argentina: CEIL-PIETTE CONICET.
- Boyer, R., y Saillard, I. (2002). *Régulation theory the state of the art*. London: Routledge.
- Boyer, R., y Saillard, Y. (1995). *Teoría de la regulación: estado de los conocimientos*. Argentina: Editorial Universitaria de Buenos Aires.
- Buffalo, L. (2013). Reestructuración productiva y configuración territorial: pequeña industria metalmeccánica en la ciudad de Córdoba 2002-2012. Argentina.
- Castellanos Navarrete, A. (2015). *Illusions, hunger and vices: smallholders, environmentalism and the green agrarian question in Chiapas biofuel rush*. Wageningen: Wageningen University, NL.
- Castellanos Navarrete, A., y Jansen, K. (2016). Is Oil palm Expansion a Challenge to Agroecology? Smallholders Practising Industrial Farming in Mexico. *Journal of Agrarian Change*, 1-24.
- CEDRSSA. (01 de 07 de 2006). *Aplicación e impacto del Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable (PEC) En las UPR (2002-2005)*. Obtenido de Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria: 28
- CEIEG. (10 de 07 de 2015). *Comité de Información Estadística y Geográfica*. Recuperado el 10 de 07 de 2015, de <http://www.ceieg.chiapas.gob.mx/perfiles/Inicio>

- CEIEG (05 de Julio de 2016). *CEIG*. Recuperado el 05 de Julio de 2016, de Perfiles Municipales: <http://www.ceieg.chiapas.gob.mx/perfiles/Inicio>
- Chávez M, F., y Rivadeneira, J. (2003). *Manual de Cultivo de Palma Aceitera*. Quito: ANCUPA, INIAP.
- Chiapas, G. d. (02 de diciembre de 2006). *Secretaria de hacienda*. Recuperado el 22 de Noviembre de 2016, de [http://www.haciendachiapas.gob.mx/planeacion/Informacion/Programacion\\_Sectorial/Programas\\_Institucionales/pdfs/10PROG\\_%20INST\\_%20BIOENERG\\_280807.pdf](http://www.haciendachiapas.gob.mx/planeacion/Informacion/Programacion_Sectorial/Programas_Institucionales/pdfs/10PROG_%20INST_%20BIOENERG_280807.pdf)
- CIDRS. (05 de 08 de 2007). *Nuevo PROGRAMA Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable*. Obtenido de SAGARPA: [www.sagarpa.gob.mx/tramitesyServicios/sms/Documents/pec2007-2012.pdf](http://www.sagarpa.gob.mx/tramitesyServicios/sms/Documents/pec2007-2012.pdf)
- CIFOR. (2013). *Center for International Forestry Research*. Bogor, Indonesia: Center for International Forestry Research.
- Claridades Agropecuarias. (1999). Cinco años de que el programa de apoyos Directos al Campo, PROCAMPO, inicio operaciones. (A. Surcos, Ed.) *Claridades Agropecuarias*;, 4-40.
- COMEXPALMA. (28 de 04 de 2017). *Consejo Mexicano Para el Desarrollo de la Palma de Aceite, A.C*. Obtenido de <http://www.comexpalma.org/2017/index.php/situacion-de-la-palma/situacion-nacional-2008>
- CONAPO. (04 de 03 de 2016). *conapo.gob.mx*. Obtenido de [http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indice\\_Absoluto\\_de\\_Marginacion\\_2000\\_2010](http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indice_Absoluto_de_Marginacion_2000_2010)
- CONEVAL. (7 de Agosto de 2005). *Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social*. Recuperado el Sabado de Agosto de 2015, de [http://www.coneval.gob.mx/Medicion/MP/Paginas/AE\\_pobreza\\_2014.aspx](http://www.coneval.gob.mx/Medicion/MP/Paginas/AE_pobreza_2014.aspx)
- CONEVAL. (2014). Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México. En C. N. Social. México. D.F.: Talleres Gráficos de México.
- Cook, P. (2003). *Strategies for Regional Innovation System: Learning Transfer and Applications*. Vienna: United Nations Industrial Development Organization. Vienna
- Coq Huelva, D. (2003). Impactos económicos y territoriales de la reestructuración: la industria agroalimentaria en Andalucía. *Revista de Estudios Regionales*, núm. 65. enero-abril, 185-218.
- Coq Huelva, D. (2004). Economía y territorio: una sucinta revisión. *Revista Asturiana de Economía*, 119-149.
- Corley, R., y T. P. (2003). *The oil palm*. USA: Blackwell Publishing Company.
- CUARTO PODER. (15 de Noviembre de 2016). Impulsa Velasco valor agregado a productos chiapanecos. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
- De Angelis, I., Calvento, M., y Roark, M. (2013). ¿Hacia un nuevo modelo de desarrollo? Desde la teoría de la regulación. Argentina 2003-2010. *Revista Problemas del Desarrollo*. 173 (44), abril-junio, 31-56.
- De Bernis, G. (2007). De la urgencia de abandonar la deuda de las periferias. *Repensar la teoría del desarrollo en un contexto de globalización*., 519-554.
- De Castro, P. (2015). Capítulo I. Escenario. En P. De Castro, *Comida El desafío global* (págs. 9-59). Madrid: Eumedia, Nueva Imprenta.

- De Grammont, H. C. (1999). *Empresas, reestructuración productiva y empleo en la agricultura mexicana*. México, D. F.: Plaza y Valdés.
- De Grammont, H. (Febrero de 2003). *El sector agroexportador de frutas y hortalizas frescas mexicano en el contexto de la apertura comercial: reestructuración productiva, productividad y remuneración del trabajo*. México: Dr. Juan Martín Sandoval De Ecurdia.
- De la Garza Toledo, E., Taddei, E. H., Albano, L., Cornfield B, D., Neffa, J. C., Lucena, H., et al.,. (1999). *Los retos teóricos de los estudios del trabajo hacia el siglo XXI*. Buenos Aires: CLACSO.
- De la Garza Toleo, E., y Neffa , J. C., (2010). *Trabajo y modelos productivos en América Latina. Argentina, Brasil, Colombia, México y Venezuela. Luego de las crisis del modo de desarrollo neoliberal*. Buenos Aires: CLACSO
- Dicken, P. (1994). Global-Local Tensions: Firms and States in the Global Space-Economy. *Economic Geography*, 101-128. Obtenido de <http://www.tandfonline.com/doi/ref/10.2307/143650?scroll=top>
- DOF. (03 DE 03 DE 1981). *Decreto que ordena la Constitucion de un fideicomiso que se denominara Fideicomiso de Riesgo Compartido*. Obtenido de: Secretaría de Gobernación: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=4623239&fecha=03/03/1981](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4623239&fecha=03/03/1981)
- DOF. (16 de 04 de 1991). *Decreto por el que se crea el ASERCA, como orogano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos*. Obtenido de Secretaría de Gobernación: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=4714890&fecha=16/04/1991](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4714890&fecha=16/04/1991)
- DOF. (15 de 01 de 1991). *Programa de Modernización al Campo 1990-1994*. Obtenido de Secretaría de Gobernación: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=4699769&fecha=15/01/1991](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4699769&fecha=15/01/1991)
- DOF. (06 de 06 de 1995). *Decreto por el que se declara área natural protegida con el carácter de reserva de la biosfera, la zona conocida como La Encrucijada*. Obtenido de Secretaria de Gobernación: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=4875031&fecha=06/06/1995](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4875031&fecha=06/06/1995)
- DOF. (02 de 08 de 1996). *Convenio que celebran la SAGARPA y el estado de Chiapas para la realización de acciones entorno al Programa Alianza para el Campo*. Obtenido de Secretaría de Gobernación: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=4894492&fecha=02/08/1996](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4894492&fecha=02/08/1996)
- DOF. (06 de 08 de 1997). *Programa para un Nuevo Federalismo 1995-2000*. Obtenido de Secretaría de Gobernación: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=4890117&fecha=06/08/1997](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4890117&fecha=06/08/1997)
- DOF. (03 de 06 de 1998). *Normas de Operación de la Alianza para el Campo 1998*. Obtenido de Secretaría de Gobernación: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=4881535&fecha=03/06/1998](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4881535&fecha=03/06/1998)
- DOF. (17 de 06 de 2002) *Decreto por el que se aprueba el Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable*. Obtenido de Secretaría de Gobernación: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=728035&fecha=17/06/2002](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=728035&fecha=17/06/2002)
- DOF. (31 de 12 de 2001). *Decreto Ley de Capitalización al PROCAMPO*. Obtenido de Secretaría de Gobernación: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=2045431&fecha=31/12/2001](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=2045431&fecha=31/12/2001)

- DOF. (07 de 12 de 2001). *Decreto Ley de Desarrollo Rural Sustentable*. Obtenido de Secretaría de Gobernación: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=756874&fecha=07/12/2001](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=756874&fecha=07/12/2001)
- DOF. (30 de 11 de 2007). *Decreto por el que se aprueba el Programa Especial Concurrente 2007-2012*. Obtenido de Secretaría de Gobernación: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5008795&fecha=30/11/2007](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5008795&fecha=30/11/2007)
- DOF. (02 de 01 de 2008). *Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos*. Obtenido de Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión: [www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LPDB.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LPDB.pdf)
- DOF. (17 de 09 de 2012). *DECLARATORIA de vigencia de las normas mexicanas NMX-F-022-SCFI-2012, NMX-F-101-SCFI-2012, NMX-F-116-SCFI-2012 y NMX-F-473-SCFI-2012*. Obtenido de Secretaría de Gobernación: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5268346&fecha=17/09/2012](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5268346&fecha=17/09/2012)
- DOF. (31 de 12 de 2016). *Acuerdo por el que se dan a conocer las Disposiciones Generales aplicable a las Reglas de Operación de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación para el ejercicio 2017*. Obtenido de Secretaría de Gobernación: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5468327&fecha=31/12/2016](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5468327&fecha=31/12/2016)
- Echánove, F., y Steffen, C. (2005). *Globalización y reestructuración en el Agro Mexicano*. México, D.F.: Plaza y Valdés, S. A de C. V.
- ecosfera. (1 de 04 de 2017). *ecosfera*. Obtenido de <http://ecoosfera.com/2015/06/por-que-la-nutella-esta-asociada-a-la-destruccion-de-los-bosques-del-mundo/>
- Espinosa Cortes, L. M. (1999). *Sector agropecuario y alternativas comunitarias de seguridad alimentaria y nutrición en México*. México, D.F.: Plaza y Valdés Editores.
- Esquivel, G. (2000). *Geografía y Desarrollo Económico en México*. Washington, D.C. USA: Banco Interamericano de Desarrollo.
- European Palm Oil Alliance. (s.f.). *European Palm Oil Alliance*. Recuperado el 10 de Noviembre de 2016, de El consumo de aceite de palma: <http://www.palmoilandfood.eu/es/el-consumo-de-aceite-de-palma>
- FAO. (1997). *El estado mundial de la agricultura y la alimentación*. Italia: FAO.
- FAO. (03 de 05 de 2016). Obtenido de La agroindustria y el desarrollo económico: <http://www.fao.org/docrep/w5800s/w5800s12.htm>
- FAO. (01 de 08 de 2017). *Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura*. Obtenido de FAOSTAT: <http://www.fao.org/faostat/es/#data/QC/visualize>
- FAOSTAT. (02 de Noviembre de 2015). *Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura*. Recuperado el 02 de Noviembre de 2015, de <http://faostat3.fao.org/browse/Q/QC/S>
- Farinós Dasí, J. (2005). Nuevas formas de gobernanza para el desarrollo sostenible del espacio relacional. *Ería*, 219-235.
- Farinós Dasí, J. (2008). Inteligencia para la gobernanza territorial. En c. d. Gobierno de Canarias, *Sociedad civil organizada y desarrollo sostenible* (págs. 17-34). Canarias: Producciones Gráficas S.L.

- FEDAPAL. (2 de Octubre de 2016). *Fundación de Fomento de Exportaciones de Aceite de Palma y sus Derivados de Origen Nacional*. Recuperado el 2 de Octubre de 2015, de Estadísticas y Mercados: <http://fedapal.com/web/>
- FEDAPAL. (05 de 06 de 2017). *Federación de Fomento de Exportaciones de Aceite de Palma y Sus Derivados de Origen Nacional*. Obtenido de <http://fedapal.org/web2017/index.php/precio-anual>
- Fernández Sánchez, E. (2005). *Estrategia de innovación*. Madrid: Thomson.
- Fletes Ocón, H. B. (2009). La Reinención de una Cocación Regional Agroexportadora. El Corredor Costero de Chiapas. *Revista Liminar. Estudios sociales y humanisticoss*, vol.VII, núm 2, diciembre, 164-183.
- Fletes Ocón, H. B. (2013). *Construyendo la globalización: estado, mercado y actores de las cadenas agroindustriales de mango desde Chiapas*. Tuxtla Gutiérrez: Ediciones de la noche.
- Fletes Ocón, H. B., Rangel, F., Oliva Velas, A., y Ocampo Guzmán, G. (2013). Pequeños productores, reestructuración y expansión de la palma africana en Chiapas. *Región y sociedad*, Año XXV. No. 57, 203-239.
- FONDO CHIAPAS. (15 de 02 de 2016). *Fondo Chiapas, para desarrollar la riqueza de Chiapas*. Obtenido de <http://fondochiapas.com/ciclo-de-inversion-concluido/>
- Frederick, S., y Gereffi, G. (2009). *La gobernabilidad de la cadena de valor*. Durham NC, USA: Accelerated Microenterprise Advancement Project (AMAP).
- Fritscher Mundt, M. (1999). Reformas y crisis en el México rural. En L. M. Espinosa Cortés, *Sector agropecuario y alternativas comunitarias de seguridad alimentaria y nutrición en México* (págs. 229-242). México. D.F.: Plaza y Valdés Editores.
- Gajst, N. (2010). La escuela francesa de la regulación: una revisión crítica. *Visión de Futuro*, año 7, no. 13. Enero-Junio, 18.
- García Barrios, R., De la Tejera Hernández, B., y Appendini, k. (2008). Seguridad alimentaria y "calidad de alimentos: ¿una estrategia campesina? In *Instituciones y desarrollo. Ensayos sobre la complejidad del campo mexicano* (pp. 105-132). Cuervavaca Morelos: UNAM.
- Gay García, C., y Rueda Abad, J. C. (2012). La respuesta internacional al cambio climático. En J. L. Calva, *Cambio climático y políticas de desarrollo sustentable* (págs. 81-96). México: Juan Pablos Editor, S.A.
- Guerra, I. (2000). O Planeamento Estratégico das Cidades. Organizacao do Espaço e Accao Colectiva. *Cidades-Comunidades e Territórios*, 37-55.
- Girón, A. (2000). Schumpeter: aportaciones al pensamiento económico. *Comercio Exterior*, 1077-1084
- Gobierno del estado de Chiapas. (2006). *Programa Institucional de la Comisión de Bioenergéticos del Estado de Chiapas 2007-2012*. Tuxtla Gutiérrez: Gobierno del Estado de Chiapas.
- Gobierno del Estado de Chiapas. (2011). *5 Informe de gobierno*. Tuxtla, Gutiérrez.: Gobierno del Estado de Chiapas.
- Gobierno del Estado de Chiapas. (05 de 07 de 2016). Recuperado el 05 de 07 de 2016, de <http://www.chiapas.gob.mx/ubicación>

- Gobierno del Estado de Chiapas. (23 de Diciembre de 2009). Ley Organica de la Comisión de Energía y Biocombustibles del Estado de Chiapas. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México: Subsecretaría de Asuntos Jurídicos.
- Gobierno del estado de Chiapas. (14 de 09 de 2015). *Comité estatal de información estadística y geográfica de Chiapas*. Recuperado el 14 de 09 de 2015, de <http://www.ceieg.chiapas.gob.mx/home/mapas-regionales/>
- Gutiérrez, P. M. (5 de 10 de 2007). *Mapas sociales: métodos y ejemplos prácticos*. Obtenido de [www.preval.org](http://www.preval.org)
- H. Congreso del Estado de Chiapas. (1993). *Diario de Debates LVIII Legislatura Año III, 1er. Periodo Ordinario Diciembre 1993*. Tuxtla, Gutiérrez.: H. Congreso del Estado de Chiapas.
- H. Congreso del Estado de Chiapas. (1998). *Diario de Debates LX Legislatura Año I, 1er. Periodo Ordinario 4 de Diciembre 1998*. Tuxtla Gutiérrez: H. Congreso del Estado de Chiapas.
- Hank González, C., 1993. El Procampo: estrategia de apoyos al productor del agro. Comercio exterior, pp. 982-984.
- Haubert, M., 1997. Sociétés paysannes et développement. En: Les paysans, l'état et le marché. Sociétés paysannes et développement. Paris: Publications de la Soborne, pp. 9-16.
- Herrera Tapia, F. (2009). Apuntes sobre las instituciones y los programas de desarrollo rural en México. Del Estado benefactor al Estado neoliberal. *Estudios Sociales*, 8-39.
- Huffy, M., Báscolo, E., y Bazzani, R. (2006). Gobernanza en salud: un aporte conceptual y analítico para la investigación. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro*, 35-45.
- Huffy M. (2007) La gouvernance est-elle un concept opérationnel? Proposition pour un cadre analytique. *Fédéralisme Régionalisme*, Volume 7: 2007 Numero 2 - Société civile, globalisation, gouvernance: aux origines d'un nouvel ordre politique? Disponible en: <http://popups.ulg.ac.be/federalisme/document.php?id=635>
- Huffy, M. 2009. "Una propuesta para concretizar el concepto de gobernanza: El Marco Analítico de la Gobernanza", in Hubert Mazurek (éd.) « Gobernabilidad y gobernanza en los territorios de América Latina ». La Paz, IFEA-IRD. A paraître.
- Huffy, M. (2011). Investigating Policy Processes: the governance Analytical Framework (GAF). *RESEARCH FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT: FOUNDATIONS, EXPERIENCES, AND PERSPECTIVES*, 403-424.
- Iglesias Piña, D., y Ramírez Hernández, J. J. (2008). La formación de sistemas productivos locales. *Teoria y praxis*, 51-67.
- INAFED. (01 de Mayo de 2016). *Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México*. Recuperado el 01 de Mayo de 2016, de <http://inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM07chiapas/index.html>
- indexmundi. (02 de Noviembre de 2016). *indexmundi*. Recuperado el 02 de Noviembre de 2016, de Aceite de palma Price Rate of Change Comparison.
- Industria, A. L. (04 de 08 de 2017). *Industrias Acuña LTDA*. Obtenido de <http://inal.com.co/nosotros/index.php>
- Infinita Renovables. (17 de Abril de 2015). *Informe biodiesel 2015*. Recuperado el 22 de Noviembre de 2016, de <http://www.infinita.eu/>

- INEGI. (20 de Noviembre de 2015). *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. Recuperado el 20 de Noviembre de 2015, de [http://buscador.inegi.org.mx/search?tx=acapetahuayq=acapetahuaysite=sitioINEGI\\_collectionclient=INEGI\\_Defaultproxystylesheet=INEGI\\_Defaultygetfields=\\*yentsp=a\\_\\_inegi\\_politicaylr=lang\\_es%257Clang\\_enylyr=lang\\_es%257Clang\\_enyfilter=1](http://buscador.inegi.org.mx/search?tx=acapetahuayq=acapetahuaysite=sitioINEGI_collectionclient=INEGI_Defaultproxystylesheet=INEGI_Defaultygetfields=*yentsp=a__inegi_politicaylr=lang_es%257Clang_enylyr=lang_es%257Clang_enyfilter=1)
- INEGI. (01 de 03 de 2016). [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx). Obtenido de <http://cuentame.inegi.org.mx/glosario/u.aspx?tema=G>
- Isaza Castro, J. G. (2008). Cadenas productivas. Enfoques y precisiones conceptuales. *Sotavento*, 8-25.
- Jessop, B. (1995). The Regulation Approach, Governance, and Post-Fordism: Alternative Perspective on Economic and Political Change? *Economy and Society*. 24 (3), 307-333.
- Jessop, B., 1998. The rise of governance and the risks of failure the case of economic development. *International Social Science Journal*, pp. 29-46.
- Jiwan, N. (2008). La situación de los bicomcombustibles en Indonesia. El aceite de palma para el mercado de biodiésel y sus efectos sobre la degradacion social y ambiental. *Ecología Política*, 81-83.
- Klijn, E. H., y Skelcher, C. (2008). Democracy and governance networks: compatible or not? *Public Administration*. Vol. 85. No. 3, 587-608.
- Kooiman, J. (1993). *Modern governance. New government-Society Interactions*. London: SAGE Publications.
- Kooiman, J. (2003). Gobernar en gobernanza. *Gobernar en gobernanza*. Barcelona: Institut Internacional de Governabilitat de Catalunya.
- Lancaster, C. (1993). Governance and Development: The views from washington. *Ids bulletin*, Vol. 24. No. 1, 9-15.
- Lara, S. M., y De Grammont, H. C. (1999). Reestructuración productiva y mercado de trabajo rural en las empresas hortícolas. En Coord, y H. C. De Grammont, *Empresas, reestructuración productiva y empleo en la agricultura mexicana* (págs. 23-70). México, D.F.: Plaza y Valdés, S.A de C.V.
- Leal M, J. L. (1989). *La Palma de Aceite (Elaeis guineensis Jacq)*. Estudio de caso en la costa de Chiapas. México: Chapingo.
- Leftwich, A. (1994). Governance, the State and the Politics of Development. *Development and Change*. Vol. 25, 363-386.
- Léonard, E. (2001). Un apaisaje de las relaciones de poder. Dinamica y diferenciación de las instituciones agrarias en la sierra de los Tuxtlas. *Relaciones*, 19-55.
- Ley Orgnánica de la Comisión de Energías y Biocombustibles del Estado de Chiapas, Decreto Número 034 (Honorable Sexagésima Tercera Legislatura Constitucional del Estado Libre y Soberano de Chiapas 23 de Ddiciembre de 2009).
- Ley General de Sociedades Mercantiles. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. 2016. [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/144\\_140316.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/144_140316.pdf)
- Ley General de Sociedades Cooperativas. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/143.pdf>
- Lipietz, A. (1983). La mundialización de la crisis general del fordismo: 1967-1984. *Economía: Teoría y Práctica*, 115-143.

- Llambí, L. (1992). Reestructuración global y apertura nacional: retos teóricos y agendas de investigación. *Ponencia presentada en el II congreso de Investigación de la Universidad de Javeira*, 1-17.
- Llambi, L. (1993). Reestructuración mundial y sistemas agroalimentarios. Necesidad de nuevos enfoques. *Comercio exterior*, marzo, 257-264.
- Llambi, L. (2000). Procesos de globalización y sistemas agroalimentarios: los retos de América Latina. *Agroalimentaria*, no 10, junio, 91-102.
- Llambi, L. y Pérez Correa, E., 2007. Nuevas ruralidades y viejos campesinismos. Agenda para una nueva sociología rural latinoamericana. Cuadernos de Desarrollo Rural, pp. 37-61.
- Long, N., 2007. Sociología del desarrollo: una perspectiva centrada en el actor. San Luis Potosí, S. L. P.: El Colegio de San Luis.
- Lopes, R. (2001). Competitividade, Inovacao e Territórios. Portugal: Celta Editora.
- López Sandoval, I. M., 1994. Procampo: proyecto de la estrategia económica y de las circunstancias políticas. México: Flacso sede México
- López Arevalo, J. A., Peláez Herreros, Ó., y Sovilla Sogne, B. (2010). Tendencias del índice de desarrollo humano municipal en Chiapas (2000-2005): casos de Aldama y Zinacantan. *Queacer Científico en Chiapas*. 1(9), 13-24.
- Marsh, D. (1998). The Development of the Policy Network Approach. *Comparing Policy Networks*.
- Marradi, A., Archenti, N., y Juan Ignacio, P. (2012). *Metodología de las Ciencias Sociales* (2a ed.). Buenos Aires. Argentina: Cengage Learning.
- Mayntz, R. (1993). Modernization and the Logic of Interorganizational Networks. *Knowledge y Policy*. 6 (1), 3-16.
- Mayntz, R. (2001). El Estado y la sociedad civil en la gobernanza moderna. *CLAD Reforma y Democracia*. NO. 21, 1-8.
- Mesa-Dishington, J. (8 de Agosto de 2014). Experiencia del gremio palmero colombiano en el desarrollo de 1 biodiésel de palma. San José de Costa Rica, San José de Costa Rica, Costa Rica.
- Chacholiades, M. 1992. (Segunda edición). *Economía Internacional*. Segunda edición, Mc Graw Hill.
- Ministerio de Agricultura Gerencia de Palma. (2005). *Estado del Sector de la Palma de Aceitera en Costa Rica 2005*. Costa Rica: Ministerio de Agricultura Gerencia de Palma.
- Morón, C., y Schejtman, A. (1997). Evolución del consumo de alimentos en América Latina. En C. Morón, I. Zacarías, y S. De pablo, *Producción y manejo de datos de composición química de alimentos en nutrición* (págs. 57-74). Santiago, Chile: Universidad de Chile.
- Mulás del Pozo, P. (2012). La investigación y desarrollo tecnológico en la transición energética. En J. L. Calva, *Crisis energética mundial y futuro de la energía en México* (págs. 86-98). Mexico: Juan Pablos Editor, S.A
- Ochoa Amaya, J., y Chávez Hernández, E. L. (2010). *Evaluación de la sostenibilidad social y económica en los cultivos de palma africana en el departamento del Meta*. Colombia: Tesis.
- Organización de las Naciones Unidas. (s.f.). *Organización de las Naciones Unidas*. Recuperado el 10 de Noviembre de 2016, de <http://www.un.org/climatechange/es/blog/2016/04/china-y-estados-unidos-reafirman-su-compromiso-con-el-acuerdo-de-paris/>

- Otálora Cortés, R., y Ayala Rodríguez, O. (2013). Recursos naturales y conflicto: un análisis de la relación entre la palma africana y el desplazamiento forzado en el municipio de Morales, Sur de Bolívar. *Diálogos de saberes*, 43-67.
- Palacios Pérez, A., Ku Naal, R., Estrada Vivas, J. D., y Tucuch Caulch, M. (2003). *Cadena Agroalimentaria e Industrial de Palma de Aceite*. Campeche, Campeche: Cofupro, Inifap.
- Palacio Prieto, J. L., Sánchez Salazar, M. T., Casado Izquierdo, J. M., Sancho y Cervera, J., Valdez Mariscal, C., y Cacho González, R. (2004). *Indicadores para la caracterización y el ordenamiento territorial*. México: UNAM, SEDESOL SEMARNAT, INE.
- PNUD. (05 de 01 de 2016). *PNUD MEXICO*. Obtenido de <http://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/library/mdg.html>
- Paris Pombo, M. D., Furlong y Zacauala, A., y Álvarez de Flores, R. (02 de Mayo de 2016). *saber.ula.ve*. Recuperado el 02 de Mayo de 2016, de <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/33531/1/migraciones-laborales.pdf>
- Pérez Sánchez, A. (26 de Enero de 2015). *Finanzas y Economía*. Recuperado el 14 de Noviembre de 2016, de Finanzas y Economía: <http://www.finanzas.com/%C2%BFqueson-los-commodities>
- Peters, B. G., y Pierre, J. (2008). Governance and social complexity. *Political Newspaper*, 239-248.
- Pineda Morales, S. J. (2009). *Productores de palma de aceite del Soconusco ante el impacto del orden mundial contemporáneo*. Tapachula, Chiapas: El Colegio de la Frontera Sur. Tesis
- Porter, M. E. (1990). The Competitive Advantage of Nations. *Harvard Business Review*, March-April, 71-91.
- Planelles, M. (22 de Junio de 2016). *El País*. Recuperado el 21 de Noviembre de 2016, de [http://internacional.elpais.com/internacional/2015/12/12/actualidad/1449910910\\_209267.html](http://internacional.elpais.com/internacional/2015/12/12/actualidad/1449910910_209267.html)
- Primer Informe de Gobierno, 1965. G.D.O. (03 de 05 de 2016). *500 años de México en documentos*. Obtenido de [http://www.biblioteca.tv/artman2/publish/1965\\_90/Mensaje\\_del\\_Primer\\_Informe\\_que\\_rindi\\_al\\_H\\_Congreso\\_290.shtml](http://www.biblioteca.tv/artman2/publish/1965_90/Mensaje_del_Primer_Informe_que_rindi_al_H_Congreso_290.shtml)
- Proyecto estratégico tropico húmedo, 2013. (02 de Noviembre de 2015). [www.firco.gob.mx](http://www.firco.gob.mx). Recuperado el 02 de Noviembre de 2015, de <http://www.firco.gob.mx/Paginas/default.aspx>
- Rival, A., y Levang, P. (2013). *La palma de la controversia, la palma aceitera y los desafíos del desarrollo*. Francia: Éditions Quae.
- Robinson, W. I. (2015). Economía global y América Latina, I Las exportaciones agrícolas no tradicionales y la agroindustria. En W. I. Robinson, *América Latina y el capitalismo global. Una perspectiva crítica de la globalización* (págs. 70-119). México: Siglo XXI Editores.
- Rhodes, R. W., y Marsh, D. (1992). New directions in the study of policy networks. *European Journal of Political Research*, 181-205.
- Rhodes, R. A. (2007). Understanding Governance: Ten Years On. *Organization Studies*. No. 28, 1243-1264.
- Rose, N., y Miller, P. (1992). Political Power Beyond the State: Problematics of Government. *The British Journal of Sociology*. Vol 43. No. 2, 173-205.

- Rosenau, J. N. (1992). Governance, order, and change in world politics. En J. N. Rosenau, y E. O. Czempiel, *Governance without government: order and change in world politics* (págs. 1-29). Cambridge: Cambridge University Press .
- RSPO (05 de 04 de 2017). *Roundtable on Sustainable Palm Oil*. Obtenido de <http://www.rspo.org/about>
- Rubio, B. (2002). Reestructuración agroindustrial, nuevas pautas de explotación rural y movimiento de productores en México durante los años noventa. En B. Rubio, C. Martínez, M. Jiménez, y E. Valdivia, *Reestructuración productiva, comercialización y reorganización de la fuerza de trabajo agrícola en América Latina* (págs. 19-36). México, D.F.: Plaza y Valdés Editores.
- Rubio, B., Martínez, C., Jiménez, M., y Valdivia, E. (2002). *Reestructuración productiva, comercialización y reorganización de la fuerza de trabajo agrícola en América Latina*. México D.F: Plaza y Valdés.
- Sabatier, P. A., y Jenkins-Smith, H. C. (1993). *Policy change and learning: and advocacy coalition approach*. Boulder, CO: Westview Press.
- SAGARPA. (12 de octubre de 2004). Secretaría de Agricultura, Ganadería, desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Obtenido de Reconversión productiva sustentable: [http://www.sagarpa.gob.mx/agronegocios/Lists/Politicas%20de%20Desarrollo%20Agricola/Attachments/19/reconv\\_prod.pdf](http://www.sagarpa.gob.mx/agronegocios/Lists/Politicas%20de%20Desarrollo%20Agricola/Attachments/19/reconv_prod.pdf)
- SAGARPA, SENASICA, y INIFAP. (2015). *Agenda Técnica Agrícola de Chiapas*. México, D.F.: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación .
- SAGARPA, e INIFAP. (10 de 01 de 2016). Programa Estratégico para el Desarrollo rural Sustentable de la Región Sur-Sureste de México: Trópico Húmedo 2011. Paquete Tecnológico Palma de Aceite (*Alaëis guinnensis* Jacq.) Establecimiento y manejo. México, México, México.
- SAGARPA. (10 de 04 de 2017). *Tropico Húmedo*. Obtenido de <http://www.sagarpa.gob.mx/ProgramasSAGARPA/2013/protrans/tropicohumedo/Paginas/Descripci%C3%B3n.aspx>
- Santacruz de León, E. E., Morales Guerrero, S., y Palacio Muñoz, V. H. (05 de Noviembre de 2016). Políticas gubernamentales y reconversión productiva: el caso de la palma de aceite en México. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, No. 170, 2012. *Texto completo en* <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2012/>, 1-34.
- Schumpeter, J. A. 1944 ( Primera edición en español). *Teoría del desenvolvimiento económico*. Mexico, D.F: Fondo de Cultura Económica.
- Secretaría del campo. (02 de Noviembre de 2015). *Secretaría del campo*. Recuperado el 02 de Noviembre de 2015, de <http://www.secam.chiapas.gob.mx/federalizados>
- SEMARNAT. (1999). *Programa de Manejo de la Reserva La Encrucijada*. México. D.F.: Instituto Nacional de Ecología.
- SENER. (2007a). *Programa de introducción de Bioenergéticos*. Mexico, D.F.: Gobierno Federal
- SENER. (2007b). *Potenciales y Viabilidad del Uso de Bioetanol y Biodiesel para el Transporte en México*. México, D. F.: Secretaría de Energía.
- SENER. (2008a). *Prospectiva de Petrolíferos*. México, D.F.: Secretaría de Energía.

- SENER. (2008b). *Prospectivas de petrolíferos 2008-2017*. México: Secretaría de Energía.
- SENER. (2010). *Prospectiva de Petroliferos 2010-2025*. México, D.F.: Secretaría de Energía.
- Sheil, D., Casson, A., Meijaard, E., Van Noordwijk, M., Gaskell, J., Sunderland-Groves, J., y otros. (2009). *The impacts and opportunities of oil palm in Southeast Asia*. Indonesia: Indonesia Printer, Jakarta.
- Siahaan, D. (2010). La industria del aceite de palma en Indonesia: una travesía de diez y seis décadas. *Palmas*, vol. 31. no. Especial. Tomo II, 221-230.
- SIAP. (20 de Octubre de 2015). *Servicio de información agropecuaria y pesquera*. Recuperado el 20 de Octubre de 2015, de <http://www.siap.gob.mx/>
- SIAP. (10 de Septiembre de 2016). *Servicio de Informacion Agroalimentaria y Pesquera*. Recuperado el 10 de Septiembre de 2016, de <http://www.gob.mx/siap/acciones-y-programas/produccion-agricola-33119?idiom=es>
- Sovilla, B., López, J., y Escobar, H. (2009). Crisis económica y flujos migratorios internacionales en Chiapas. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*. núm. 207, 37-55.
- statista. (20 de Septiembre de 2016). *statista*. Recuperado el 20 de Septiembre de 2016, de El portal de estadísticas: <https://es.statista.com/estadisticas/564768/consumo-domestico-de-los-principales-aceites-vegetales-segun-tipo/>
- Stâglin, R. (1989). ¿Reestructuración industrial en la República Federal de Alemania? Análisis del cambio de la economía alemana. In C. d.-L. Argentina, *Industria, estado y sociedad. La reestructuración industrial en América Latina y Europa* (pp. 63-86). Caracas: Nueva Sociedad.
- Stigler, J. (1990). La teoría de la regulación económica. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, Septiembre, 81-115.
- Sturgeon, T. J. (2011). De cadenas de mercancías (commodities) a cadenas de valor: construcciones teóricas en una época de globalización. *Eutopía*, 11-38.
- Tapella, E. (2007) El mapeo de Actores Claves, documento de trabajo del proyecto "Efectos de la biodiversidad funcional sobre procesos ecosistémicos, servicios ecosistémicos y sustentabilidad en las Américas: un abordaje interdisciplinario", Universidad Nacional de Córdoba, Inter-American Institute for Global Change Research (IAI).
- The High Tower Report. (01 de Octubre de 2016). *The Hightower Report*. Recuperado el 01 de Octubre de 2016, de <https://www.cmegroup.com/education/files/hightower-report-trading-march-31-prospective-plantings-report.pdf>
- The World Bank. (1989). *Sub-Saharan Africa From Crisis to Sustainable Growth*. Washington, D.C.: The World Bank.
- The World Bank, e International Finance Corporation. (2011). *The World Bank Group Framework and IFC Strategy for Engagement in the palm Oil Sector*. Washington, D.C, USA: The World Bank.
- The World Bank. (02 de Octubre de 2016). *World Bank Open Data*. Recuperado el 02 de Octubre de 2016, de <http://data.worldbank.org/indicator/EG.USE.PCAP.KG.OE>
- The World Bank. (14 de 01 de 2017). *The World Bank*. Obtenido de The World Bank: [http://siteresources.worldbank.org/INTGBLPROSPECTSPA/64218944-1106889875430/22476360/palmoil\\_SP.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTGBLPROSPECTSPA/64218944-1106889875430/22476360/palmoil_SP.pdf)

- Tiihonen, S. (2004). *From Governing to Governance*. Finland: TAMPERE UNIVERSITY PRESS.
- Torres, Salcido, G. (2010). Los sistemas agroalimentarios locales en México. Aportaciones teóricas y empíricas para el estudio de la gobernanza. *Paper prepared for the 116th EAAE Seminar "SPATIAL DYNAMICS IN AGRI-FOOD SYSTEMS: IMPLICATIONS FOR SUSTAINABILITY AND CONSUMER WELFARE"*., 1-12.
- Torres Salcido, G., Ramos Chávez, H., y pensado Leglise, M. d. (2011). Introducción general. Los Sistemas Agroalimentarios Localizados. Nuevas perspectivas para su análisis. En G. Torres Salcido, H. A. Ramos Chávez, y M. D. Pensado Leglise, *Los sistemas agroalimentarios localizados en México. Desafíos para el desarrollo rural y la seguridad alimentaria* (págs. 9-34). México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Taylor, S. J., y Bogdan, R. (1987). Introducción a los métodos cualitativos de investigación. España: Novagrafik, S. L.
- Trejo Sánchez, E. d., y Oliva Velas, A. (2017). Análisis de indicadores económicos y sociales del corredor costero de. *Staobil lekilal ta lekil abtel. Administración para el desarrollo*, 7(12), 39-59.
- United States Department of Agriculture. (s.f.). *United States Department of Agriculture; Foreign Agricultural Service*. Recuperado el 05 de Septiembre de 2016, de <https://www.fas.usda.gov/search/oil%20palm>
- Valero Padilla, J., Cortina Villar, H. S., y Vela Coiffier, M. P. (2011). El proyecto de biocombustibles en Chiapas: experiencias de los productores de piñon (Jatropha curcas) farmers within the rural crisis framework. *Estudios sociales*, 120-144.
- Van Gelder, J. W. (2004). *Greasy Palms: European buyer of Indonesian palm oil*. London: Friends of the Earth.
- Villafuerte Solis, D., y García Aguilar, M. d. (2014). Tres ciclos migratorios en Chiapas: interno, regional e internacional. *Migraciones y desarrollo*(22), 3-35.
- Von Haldenwang, C. (2005). Gobernanza sistémica y desarrollo en América Latina. *Revista de la CEPALL*. 84, 35-52.
- Yoguel, G., Barletta, F., y Pereira, M. (2013). De Schumpeter a los postschumpeterianos, viejas y nuevas dimensiones analíticas. *Revista Problemas del Desarrollo*, 35-59.
- Zedillo Ponce de León, E. (10 de 31 de 1995). [zedillo.presidencia.gob.mx](http://zedillo.presidencia.gob.mx). Obtenido de <http://zedillo.presidencia.gob.mx/pages/disc/oct95/31oct95.html>
- Zurbriggen, C. (2011). Gobernanza: una mirada desde América Latina. *Perfiles Latinoamericanos*. No. 38. Julio-diciembre, 39-64.

## 9 Anexos

### 9.1 Instrumento utilizado para recabar información de campo

a) La entrevista aplicada a los representantes de los organismos gubernamentales

<b>Fecha:</b> _____ <b>Lugar:</b> _____
<b>Nombre:</b> _____
<b>Organismo gubernamental:</b> _____ <b>Antigüedad en el cargo:</b> _____

1. ¿Desde una perspectiva institucional cuales son los cultivos que la dependencia a su cargo promueve?, ¿Respecto a la palma de aceite cual es la postura de esta dependencia?
2. ¿Existe un mecanismo de regulación que aplique esta dependencia en torno al cultivo de la palma de aceite?
3. Se cuenta con áreas destinadas a la implementación de estos cultivos? ¿Dónde se localizan? y ¿Por qué en ese lugar?
4. ¿Existe una normativa para el uso del suelo?
5. ¿Tienen o han tenido un programa de fomento a la agroindustria?
6. ¿Qué motivo su participación en la agroindustria (s)?
7. ¿Quiénes son las empresas en las que ha participado o participa actualmente?
8. ¿Qué actividades desempeñan?
9. ¿Existe normas de regulación para el establecimiento de estas empresas?
10. ¿Las normas de regulación a las que se ha referido con anterioridad en cual plano lo ubica (locales, estatales, nacionales o internacionales) por qué?
11. ¿Se instalaron bajo algún régimen de promoción industrial o agroindustrial?
12. ¿Cuál es la antigüedad que poseen cada una de ellas?
13. ¿Qué obligaciones impositivas deben cumplir?
14. ¿En la actualidad existen solicitudes para nuevas empresas?
15. ¿Dónde? ¿de qué tipo?
16. Desde su perspectiva y de lo observado las empresas ¿reflejan intercambio de información, promoción de innovaciones, desarrollo regional, relación cordial entre sus proveedores de materia prima?
17. ¿Fomentan actividades de coordinación y asociatividad? ¿Cómo cuáles?
18. ¿Las empresas instaladas en la región, que aspectos considera que fueron los que impulsaron su localización?
19. De las empresas instaladas en la región; ¿Cuál o cuáles considera que se destacan por alguna cualidad en particular?
20. ¿Cuál considera que ha sido el mayor aporte de las empresas en la región?

b) La entrevista aplicada a los gerentes generales de las empresas

<b>Fecha:</b> _____	<b>Lugar:</b> _____
<b>Nombre:</b> _____	
<b>Agroindustria:</b> _____	<b>Antigüedad en el cargo:</b> _____

- 1 Características generales de la agroindustria
  - 1.1 Origen y evolución de la agroindustria
  - 1.2 Tiempo en la actividad
  - 1.3 Origen del capital
  - 1.4 Tamaño
  - 1.5 Personal ocupado
    - a). Áreas, b). Departamentos, c). Nivel de especialización) d). Organigrama
- 2 Capacidad instalada y utilizada
  - 2.1 Cuál es el volumen de producción en los últimos años?
  - 2.2 Como esta dada la estacionalidad de la producción?
  - 2.3 Se han enfrentado a situaciones de desabasto de materia prima?
  - 2.4 Como lo han superado?
  - 2.5 Cuentan con estrategias de acopio?
  - 2.6 Cual es o cuáles son?
  - 2.7 Cuál es el destino de las materias primas?
  - 2.8 Cuál es o cuales son las normas y reglas existentes que deben cumplir?
- 3 Qué características presenta el proceso productivo (de inicio a fin)
  - 3.1 Cuál es el volumen de procesamiento de la planta?, Cuantos días a la semana laboran?
  - 3.2 Cual es o cuales son los principales productos obtenidos?
  - 3.3 Cual es o cuales son los productos secundarios obtenidos?
  - 3.4 Que tratamiento otorgan a los residuos de la materia prima utilizada?
  - 3.5 *Solicitar autorización para realizar recorrido en la planta a fin de describir el proceso productivo ;;(en su caso dibujar en hoja anexa)*
  - 3.6 *Solicitar esquema del proceso de extracción del aceite (o en su caso realizar diagrama al realizar recorrido de campo ;)*
  - 3.7 *Identificar valor agregado ;)*
- 4 Relaciones agroindustria proveedores de materia prima (fruta)
  - 4.1 Donde se localizan sus principales proveedores de materia prima (fruta)?
  - 4.2 Que normas y reglas deben cumplir los proveedores de materia prima (fruta)?
  - 4.3 Cuáles son los mecanismos para determinar el precio de la fruta?
  - 4.4 Qué tipo de servicios ofrece la agroindustria a los proveedores de materia prima (fruta)?
  - 4.5 Como se determina las condiciones de pago a los proveedores de materia prima?
- 5 Normas y reglas
  - 5.1 Cuáles son las normas y reglas que deben cumplir las empresas extractoras de aceite de palma?

- 5.2 Cuales son las normas y reglas que deben cumplir los proveedores de materia prima (fruta)
- 6 Tipología de los proveedores
  - 6.1 Qué tipo de insumos son los más demandados por la agroindustria?
  - 6.2 Quienes son y donde se localizan los principales proveedores de los insumos?
  - 6.3 Conque periodicidad se demandan los insumos?
  - 6.4 Exige la agroindustria a sus proveedores de insumos cumplir con alguna normatividad?
  - 6.5 Servicios adicionales proporcionados a los proveedores de insumos
  - 6.6 Características de la relación (duración)
  - 6.7 Estacionalidad de las compras
  - 6.8 Como se determina las condiciones de pago a los proveedores de insumos?
- 7 Relaciones agroindustria refineras
  - 7.1 Donde se localizan sus principales clientes?
  - 7.2 Que normas y reglas deben cumplir para ser proveedor de aceite crudo de palma)?
  - 7.3 Cuáles son los mecanismos para determinar el precio del aceite?
  - 7.4 Qué tipo de servicios le ofrecen a la agroindustria como proveedora de aceite crudo de palma)?
  - 7.5 Como se determina las condiciones de pago a los proveedores de materia prima?
- 8 Política de recursos humanos al interior de la agroindustria
  - 8.1 Empleos generados
  - 8.2 Requerimientos de personal especializado
- 9 Relación con los organismos gubernamentales
  - 9.1 ¿Qué tipo de relación mantiene con las instancias municipales, estatales y federales?
- 10 Obtención de créditos
  - 10.1 ¿Ha recibido algún tipo de crédito?
  - 10.2 ¿Por parte de quién y cuál fue el monto recibido?
- 11 ¿Ha recibido algún tipo de apoyos o estímulo?
  - 11.1 ¿Quién o quienes han sido?
- 12 Incorporación de innovaciones
  - 12.1 ¿Ha incorporado tecnología de punta en los procesos productivos?
  - 12.2 ¿De qué tipo?
  - 12.3 ¿Ha incorporado tecnologías de punta en los procesos de acopio?
  - 12.4 ¿De qué tipo?
- 13 Identificación de áreas de oportunidad para el desarrollo de la agroindustria
  - 13.1 ¿Han identificado áreas de oportunidad de desarrollo para la agroindustria, de que tipo?
- 14 Integración regional de las empresas
  - 14.1 ¿Mantienen vínculos con las otras empresas?
  - 14.2 ¿De qué tipo?
  - 14.3 ¿Y con otros actores de la región?
- 15 Compromiso con el medio ambiente
  - 15.1 ¿Qué acciones realiza en favor del medio ambiente?
  - 15.2 ¿Qué acciones realiza en torno al cuidado de la reserva de la encrucijada?
  - 15.3 ¿Qué acciones realiza en torno al cuidado de los mantos acuíferos
- 16 Acciones realizadas en apoyo de la comunidad
  - 16.1 ¿Cuáles son los programas de apoyo en los que la agroindustria participa?

- 17 ¿Cuál es la posición de la agroindustria ante las críticas realizadas hacia la producción de palma africana?

Contexto internacional

- 17.1 Crítica del monocultivo al utilizar áreas destinadas a cultivos de alimentos (se pone en riesgo la seguridad alimentaria)
- 17.2 Crítica al ser utilizado como materia prima para la elaboración de biocombustibles
- 17.3 Crítica al monocultivo al ser considerado como responsable de devastar reservas naturales

Contexto nacional

- 17.4 Crítica del monocultivo al utilizar áreas destinadas a cultivos de alimentos (se pone en riesgo la seguridad alimentaria)
- 17.5 Crítica al ser utilizado como materia prima para la elaboración de biocombustibles
- 17.6 Crítica al monocultivo al ser considerado como responsable de devastar reservas naturales
- 18 ¿Cuál es la perspectiva a futuro que tiene la agroindustria?

9.2 Hectáreas establecidas de palma de aceite vía financiamiento

Hectáreas establecidas de palma de aceite via financiamiento de 1991 al 2015

Municipio	1991-2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
ACACOYAGUA	195.00	10.00	6.00	45.50	36.50	75.00		26.00	13.00	407.00
ACAPETAHUA	4,865.00	1,391.00	918.56	1,872.50	1,614.50	1,362.38	226.00	258.50	162.50	12,670.94
ESCUINTLA	137.00	99.50	36.50	100.00	188.50	342.50	50.00	11.00	18.50	983.50
FRONTERA HIDALGO	39.00	-	-	20.00	16.00	-	-	3.00	-	78.00
HUEHUETAN	397.00	226.50	95.83	167.50	251.00	217.50	83.00	61.50	79.00	1,578.83
HUIXTLA	590.50	223.00	155.82	243.50	182.00	58.00	74.30	91.50	59.50	1,678.12
MAPASTEPEC	3,058.00	1,586.00	966.31	1,979.00	1,516.00	733.50	22.00	22.00	8.00	9,890.81
MAZATAN	159.00	56.00	94.50	292.50	326.50	-	-	16.50	3.00	948.00
METAPA DE DOMINGUEZ	-	-	-	6.00	-		-	-	-	6.00
PIJIAPAN	471.50	130.00	93.00	797.50	355.00	916.50	134.00	59.80	17.00	2,974.30
SUCHIATE	60.50	-	60.00	146.50	234.66	152.00	50.00	16.50	27.00	747.16
TAPACHULA	284.00	117.00	67.50	444.00	503.50	305.00	10.00	19.00	21.00	1,771.00
TONALA	-	-	-	58.00	55.00	-	-	-	-	113.00
TUXTLA CHICO	17.50	2.00	-		20.50	-	-	-	-	40.00
TUZANTAN	40.00	29.00	15.00	34.00	61.50	-	-	10.00	1.00	190.50
VILLA COMALTITLAN	3,487.50	630.00	525.60	823.50	1,256.50	219.00	50.00	180.50	70.50	7,243.10
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>13,801.50</b>	<b>4,500.00</b>	<b>3,034.62</b>	<b>7,030.00</b>	<b>6,617.66</b>	<b>4,381.38</b>	<b>699.30</b>	<b>775.80</b>	<b>480.00</b>	<b>41,320.26</b>

Fuente: con base a la información proporcionada por la Dirección de Promoción Agroindustrial de la Secretaría del Campo, gobierno de Chiapas.

### 9.3 Memoria fotográfica

#### Dialogo con palmicultores



#### Entrevista con palmicultores “actores claves”



#### Entrevista con palmicultores “organizaciones sociales”



**Dialogo con cortadores de fruta de la palma**



**Dialogo con representantes de organismos gubernamentales**



CONAP



Secretaría de Pesca



Secretaría del Campo Dirección de Promoción Agroindustrial



Representante Comité Sistema producto Palma de Aceite



Dialogo con el titular de la PROFEPA en Chiapas



Dialogo con personal de LAIGE ECOSUR



Dialogo con gerentes de empresas extractoras de aceite



Recorrido al interior de la empresa La Primavera



Dialogo con el Ing. Zoto Gte. PROPALMA



Dialogo con representantes del consejo de administración de la empresa BEPASA



Dialogo con el representante del consejo de administración de la empresa Zitihualt

### Proceso de envasado del aceite crudo de palma



Proceso de carga de aceites crudos, interior de la empresa BEPASA



Traslado de aceites crudos de palma



Proceso de carga de aceites crudos, interior de la empresa La Primavera



Interior de la empresa La Primavera



Planta de extracción con la que inicia operaciones BEPASA



Planta de extracción reciente BEPASA



Planta de extracción de PROPALMA



Sistema de carga de fruta a vagones PROPALMA



Planta de extracción AGROIMSA



Aprovechamiento de residuos (abono orgánico) AGROIMSA



Sistema de carga de fruta AGROIMSA



Vista Exterior empresa AGROIMSA

**Aceites crudos de palma, derivados y algunos productos en los que se utiliza como materia prima**



Aceite de palma rojo (mesocarpio)



Aceite de palma Kernel (endocarpio)



Subproducto, harina (mesocarpio)



Subproducto, harina (endocarpio)



Galletas: Tapatías, Sandwich y Chispitas



Pasta de soya



Jabón para tocador



Jabón para lavar ropa