



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, C-III
MAESTRÍA EN DESARROLLO LOCAL
PNPC-CONACYT



Procesos de reestructuración agrícola en la región fronteriza de Chiapas

Tesis

Que como requisito para obtener el grado de
Maestro en Desarrollo Local

Presenta:

Francisco Fernando Herrera López

Director:

Dr. Guillermo Salvador Valdiviezo Ocampo

Esta tesis se inscribe en la Línea de Generación y Aplicación
del Conocimiento “Procesos de Cambio Territorial”

San Cristóbal de Las Casas, Chiapas. Octubre de 2016



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, C-III
MAESTRÍA EN DESARROLLO LOCAL



San Cristóbal de Las Casas, Chiapas.
18 de octubre de 2016


ASUNTO: Autorización de impresión de Tesis.

C. Francisco Fernando Herrera López.
P R E S E N T E.

Con base al Reglamento de Evaluación Profesional para los egresados de la **Maestría en Desarrollo Local** de la Universidad Autónoma de Chiapas, y habiéndose cumplido con las disposiciones en cuanto a la aprobación del contenido de su trabajo de Tesis Profesional: **"Procesos de reestructuración agrícola en le región fronteriza de Chiapas"**. Por parte de los integrantes del Jurado, CERTIFICO el VOTO APROBATORIO emitido por éste y autorizo la impresión de dicho trabajo para que sea sustentado en su Examen Profesional de la **Maestría en Desarrollo Local**.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para saludarlo cordialmente.

ATENTAMENTE
"POR LA CONCIENCIA DE LA NECESIDAD DE SERVIR"


DR. ENRIQUE ANTONIO PANIAGUA MOLINA
DIRECTOR FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES C-III



C.c.p.- Archivo/MDL

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

Dedico este trabajo a mi padre, a mi madre y a mi esposa, quienes me apoyaron y alentaron incondicionalmente en mi estadia en la Maestría en Desarrollo Local. A mi hijo, Uriel Herrera, quien me motivó a finalizar mis estudios en este programa y superar los momentos difíciles.

Agradezco a los productores de las localidades que conforman el area de producción de limón Persa y tomate verde en el Distrito de Riego San Gregorio. De manera especial a Don Manuel López, Don Pablo Mendez y Don Roberto Sanchez productores del ejido Nuevo Villaflores, a los miembros de la Sociedad Cooperativa de Citricultores San Isidro, al Ing. Gabriel Benavides, propietario de la empacadora Benavides, y al Lic. Josué González, propietario de la empacadora GONARCHI, por apoyarme en la realización del trabajo de campo.

A los docentes de la Maestría en Desarrollo Local de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH) por compartir sus conocimiento y su compromiso en mi formación académica y profesional. En especial al Dr. Guillermo Valdiviezo Ocampo por asumir la dirección de la tesis, y cómo coordinador por haberme facilitado las condiciones para participar como ponente en congresos nacionales e internacionales. De la misma forma, al Dr. Héctor Bernabé Fletes Ocón y Dr. Apolinar Oliva Velas por ser parte de mi comité tutorial y haberme apoyado en mi fomación académica. Al Dr. Oscar Rodil Marzabal por ser mi tutor durante la estancia de investigación en la Universidad de Santiago de Compostela. A todos ellos, gracias por brindarme su amistad.

Agradezco al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por proporcionarme una beca durante dos años para realizar mis estudios en la Maestría en Desarrollo Local de la Facultad de Ciencias Sociales de la UNACH, en su tercera promoción, 2014 - 2016, así como por apoyarme con la Beca Mixta para realizar la estancia de investigación.

Igualmente agradezco al Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el Tipo Superior (PRODEP), el cual me permitió contar con apoyo y acompañamiento por parte de los investigadores participantes en el proyecto “Competitividad agroindustrial y desarrollo territorial en el Pacífico Mexicano” (Etapa 2), del Cuerpo Académico en Estudios Regionales; mismo que fue financiado por el programa de Redes Academicas PRODEP. Así también, al Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Chiapas (COCYTECH) por brindarme la “Beca Tesis para Posgrados 2016”, para realizar la tesis del programa de maestría y cubrir los gastos de titulación.

RESUMEN

La presente investigación titulada “Procesos de reestructuración agrícola en la región fronteriza de Chiapas ” es parte del Programa de Maestría en Desarrollo Local de la Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Autónoma de Chiapas. El objetivo es generar nuevos conocimientos acerca de las características y los cambios que ocasiona la introducción y difusión de la producción de frutas y hortalizas en un territorio caracterizado por la producción de maíz. Para lograr, este objetivo se analiza la dinámica del limón Persa (*Citrus latifolia* Tanaka) y tomate verde (*Physalis ixocarpa*) porque son dos cultivos de reciente introducción en la región y que representan dos formas de agricultura diferentes, permitiendo así observar la diversidad de formas que pueden adoptar los procesos de reestructuración agrícola. Se parte del enfoque teórico-metodológico del desarrollo endógeno, como propuesta que orienta el análisis de los procesos de cambio territorial y del comportamiento diferenciado de los territorios a los mecanismos que regulan y controlan los procesos de acumulación y rendimientos crecientes, como la organización, la generación y difusión de innovaciones y conocimiento y el entorno institucional. Este estudio se desarrolla en la región fronteriza del estado de Chiapas, específicamente, en el Distrito de Riego San Gregorio ubicado en el área limítrofe del municipio de La Trinitaria con Frontera Comalapa. El dinamismo y las relaciones que surgen de la producción de limón Persa en esta región han provocado cambios productivos, organizativos y comerciales así como procesos de innovación por apropiación por parte de los productores locales. Asimismo, se reconoce el papel fundamental que han desempeñado la transmisión de conocimientos, la organización para la comercialización y el incremento de las capacidades de los actores locales en su participación en actividades de procesamiento y comercialización. En el caso del tomate verde, realizada en su mayoría por productores foráneos, se observan que los factores que permiten la expansión de la hortaliza son la disponibilidad de agua, la posibilidad de rentar tierras, la mano de obra barata, así también se reconocen los elementos que impiden la incorporación de pequeños productores locales en la dinámica de reestructuración.

Palabras clave: **reestructuración, hortofruticultura, organización, innovación, conocimiento.**

ABSTRACT

This research entitled "Processes of agricultural restructuring in the border region of Chiapas" is part of the Master in Local Development Program at the Faculty of Social Sciences of the Autonomous University of Chiapas. The main objective of the work is to generate new knowledge about the characteristics and changes caused by the introduction and spread of the production of fruit and vegetables in a territory characterized by the production of corn. To achieve this objective the dynamics of Persian lemon (*Citrus latifolia* Tanaka) and green tomato (*Physalis ixocarpa*) are analyzed because they are two crops recently introduced in the region and represent two different forms of agriculture, allowing observe the diversity of forms that can adopt the restructuring dynamics from the spread of the fruit and vegetable production. Starting of the methodological theory of endogenous development approach as a proposal that guides the analysis of the processes of territorial change and the different behavior of the territories to the mechanisms that regulate and control the processes of accumulation and increasing returns, as the organization, generation and diffusion of innovations and knowledge and institutional environment. This study takes place in the border region of Chiapas, specifically in San Gregorio Irrigation District located in the border area of the municipality of La Trinitaria and Frontera Comalapa. The dynamism and relationships arising from the production of Persian lime in the border region have led productive, organizational and commercial changes and innovation processes for appropriation by local producers. It is also recognized the fundamental role played by the transmission of knowledge, the organization for marketing and increasing the capacity of local actors in their participation in processing and marketing. In the case of green tomato, conducted mostly by foreign producers, it is observed that the factors that allow the expansion of the vegetable are the availability of water, the possibility of renting land, cheap labor, and also it's recognized the elements that hinder the incorporation of small local producers in this productive dynamics.

Keywords: **restructuring, fruit and vegetable production, organization, innovation, knowledge**

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I. LA PERSPECTIVA TEÓRICO-METODOLÓGICA DEL DESARROLLO ENDÓGENO.....	9
1.1 Crisis del Fordismo y Reestructuración Productiva.....	10
1.2 Perspectiva de desarrollo endógeno.....	14
1.2.1 <i>Potencial de desarrollo</i>	15
1.2.2 <i>Territorio</i>	18
1.2.3 <i>Enfoque multiescalar</i>	19
1.3 Factores determinantes del proceso de cambio territorial.....	20
1.3.1 <i>Organización</i>	21
1.3.2 <i>Innovación</i>	23
1.3.2.1 <i>Innovación en la agricultura</i>	29
1.3.3 <i>Conocimiento</i>	31
1.3.4 <i>Instituciones</i>	37
1.4 Reflexiones de capítulo.....	39
CAPÍTULO II. SISTEMA AGROALIMENTARIO GLOBAL Y NACIONAL.....	41
2.1 Globalización del Sistema Agroalimentario.....	42
2.1.1 <i>Reconfiguración de los patrones de comercio internacional agrícola</i>	43
2.1.2 <i>El dominio de las transnacionales</i>	46
2.2 Dinámica agrícola de México: del modelo de sustitución de importaciones al neoliberalismo.....	48
2.2.1 <i>Liberalización del maíz y reestructuración del mercado interno</i>	51
2.2.2 <i>Producción de frutas y hortalizas en México</i>	56
2.2.2.1 <i>Exportaciones hortofrutícolas hacia Estados Unidos de América</i>	63
2.2.3 <i>Producto Interno Bruto Agrícola</i>	64
2.3 Reflexiones de capítulo.....	64
CAPÍTULO III. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE LA REGIÓN FRONTERIZA.....	65
3.1 Ubicación geográfica de la región Fronteriza de Chiapas	66
3.2 Composición demográfica de la región Fronteriza.....	69
3.3 Patrón de concentración de la población de la región Fronteriza.....	70
3.4 Distribución sectorial e ingresos de la Población Económicamente Activa de la región Fronteriza.....	72
3.5 Indicadores de pobreza, marginación y Desarrollo Humano.....	75
3.6 Reflexiones del capítulo.....	79

CAPÍTULO IV. PROCESO DE REESTRUCTURACIÓN AGRÍCOLA EN LA REGIÓN FRONTERIZA DE CHIAPAS.....	80
4.1 Características de la producción agrícola de la región Fronteriza.....	81
4.2 Proceso de reestructuración agrícola de la región Fronteriza.....	83
4.3 Proceso de reestructuración por municipio de la región Fronteriza.....	88
4.4 Multidimensionalidad del proceso de reestructuración.....	91
4.5 Reflexiones del capítulo.....	95
CAPÍTULO V. PROCESOS DE REESTRUCTURACIÓN EN LA REGIÓN FRONTERIZA DE CHIAPAS: ESTUDIO DE CASO DEL LIMÓN PERSA Y EL TOMATE VERDE.....	97
5.1 Producción de Limón Persa en la región Fronteriza de Chiapas, México.....	98
5.1.1 <i>Introducción de la producción de Limón Persa en el Distrito de Riego San Gregorio</i>	98
5.1.2 <i>Generación y transmisión de conocimientos</i>	108
5.1.3 <i>Cambios organizacionales</i>	116
5.1.4 <i>Aprovisionamiento de insumos agrícolas</i>	123
5.1.5 <i>Comercialización</i>	125
5.1.6 <i>Implicaciones de soberanía alimentaria y sostenibilidad ambiental</i>	131
5.2 Producción de Tomate Verde en el Distrito de Riego San Gregorio.....	133
5.2.1 <i>Introducción del tomate verde en el Distrito de Riego San Gregorio</i>	133
5.2.2 <i>Factores para la expansión del tomate verde</i>	136
5.2.2.1 <i>Condiciones naturales</i>	137
5.2.2.2 <i>Tenencia de tierra</i>	138
5.2.2.3 <i>Disponibilidad de mano de obra barata</i>	138
5.2.3 <i>Limitantes a la inserción de los pequeños productores</i>	140
5.2.3 <i>Generación de conocimientos</i>	142
5.2.4 <i>Comercialización</i>	144
5.2.6 <i>Presión sobre los recursos naturales e implicaciones económicas y ambientales</i>	145
CONCLUSIONES.....	147
BIBLIOGRAFÍA.....	156
ANEXOS	
Entrevista a actores clave.....	i
Entrevista a comerciantes	v
Entrevista a proveedores de insumos agrícolas.	vii
Encuesta a productores de limón Persa	ix
Entrevista a productores de tomate verde.....	xiv

ÍNDICE DE CUADROS, FIGURAS Y MAPAS

Cuadros

Cuadro 2.1	México. Superficie sembrada y valor de la producción de las principales frutas, 2014.....	58
Cuadro 2.2	México, Superficie sembrada y valor de la producción de las principales hortalizas, 2014.....	59
Cuadro 2.3	México. Superficie sembrada de frutas y hortalizas por entidad federativa, 2014	62
Cuadro 3.1	Población y crecimiento demográfico de la región Fronteriza, 1990 y 2010.....	70
Cuadro 3.2	Índice de Urbanización y Dispersión de la región Fronteriza, 2010.....	72
Cuadro 3.3	Estructura Sectorial de la PEA de la región Fronteriza, 2010.....	74
Cuadro 3.4	Distribución porcentual según ingreso por trabajo e Ingreso corriente per cápita mensual de la región Fronteriza, 2010.....	75
Cuadro 3.5	Indicadores de Pobreza de la región Fronteriza, 2010.....	76
Cuadro 3.6	Índice de Rezago Social, Marginación, Desarrollo Humano y Coeficiente de Gini de los municipios de la región Fronteriza, 2010.....	77
Cuadro 4.1	Superficie de Riego y Temporal en las regiones de Chiapas, 2015.....	82
Cuadro 4.2	Superficie sembrada y valor de la producción de maíz, frutas y hortalizas en la región Fronteriza de Chiapas, 2015.....	86
Cuadro 4.3	Superficie sembrada y valor de la producción de cultivos dinámicos de la región Fronteriza, 1999 y 2015.....	88
Cuadro 4.4	Proporción del valor de la producción de los principales cultivos en cada municipio de la región Fronteriza de Chiapas, 2015.....	91
Cuadro 5.1	Relación entre la adquisición de conocimiento y el año de instalación del limón Persa en el Distrito de Riego San Gregorio.....	111
Cuadro 5.2	Relación entre el lugar de compra de insumos y la elección del proveedor.....	123

Figuras

Figura 1.1	México. Superficie Sembrada (ha) de maíz, 1980-2015.....	53
Figura 2.2	Volumen de la producción (toneladas) de maiz en Chiapas, Estado de México y Sinaloa, 1980-2015.....	55
Figura 2.3	México. Volumen de Producción (toneladas) de Maíz, 1980-2015.....	56
Figura 2.4	México. Superficie sembrada (ha) de frutas y hortalizas, 1980-2015.....	57
Figura 4.1	Distribución de la superficie cosechada y valor de la producción por ciclo agrícola en la Región Fronteriza, 2015.....	81
Figura 4.2	Distribución de la superficie cosechada y valor de la producción por cultivo en la Región Fronteriza en 2015.....	83
Figura 4.3	Evolución de la superficie sembrada de maíz grano en la región Fronteriza de 1999 a 2014.....	84
Figura 4.4	Valor de la producción por cultivo en la región Fronteriza en 1999 y 2015.....	87
Figura 4.5	Evolución de la superficie sembrada de maíz grano en los municipios de la región Fronteriza, 2003 a 2015.....	89
Figura 5.1	Satisfacción por los ingresos que genera la producción de limón Persa en el Distrito de Riego San Gregorio	104
Figura 5.2	Principal razón para producir limón Persa por parte de los citricultores del Distrito de Riego San Gregorio.....	106
Figura 5.3	Superficie sembrada por los productores de limón Persa en el Distrito de Riego San Gregorio.....	107
Figura 5.4	Forma de adquirir los conocimientos para la producción de limón Persa.....	110
Figura 5.5	Participación laboral de por lo menos un hijo en la producción de limón Persa en el Distrito de Riego San Gregorio.....	112
Figura 5.6	Con quien acuden los productores de limón persa en el Distrito de Riego San Gregorio cuando se presenta un problema.....	114
Figura 5.7	Pertenencia de los productores de limón persa en el Distrito de Riego San Gregorio a una organización productiva.....	119

Mapas

Mapa 3.1	Ubicación geográfica de la región Fronteriza de Chiapas.....	68
Figura 3.2	Ubicación geográfica de las localidades urbanas mixtas y rurales de la región Fronteriza, 2010.....	71

LISTA DE ABREVIATURAS

ASERCA	Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria
CESAVE	Comité Estatal de Sanidad Vegetal
Conagua	Comisión Nacional del Agua
CNA	Consumo Nacional Aparente
CONAPO	Consejo Nacional de Población
CONASUPO	Compañía Nacional de Subsistencias Populares
Coneval	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
EUA	Estados Unidos de América
FAO	Food and Agriculture Organization
Fertimex	Fertilizantes de México
HLB	Huanglongbing de los cítricos
GATT	Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. A partir de 2008 cambia a Instituto Nacional de Estadística y Geografía
IRBIO	Instituto de Reconversión Productiva y Bioenergéticos
ISI	Industrialización por Sustitución de Importaciones
JLSVF	Junta Local de Sanidad Vegetal III Fronteriza
OPEZ	Organización Proletaria Emiliano Zapata
PEA	Población Económica Activa
PIB	Producto Interno Bruto
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PROCAMPO	Programa de Apoyos Directos al Campo
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SECAM	Secretaría del Campo
SIAP	Sistema Informático Agroalimentario y Pesca
SIACON	Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta
TLCAN	Tratado de Libre Comercio en América del Norte
UPIRF	Unión de Productores Independientes de la Región Fronteriza

INTRODUCCIÓN

Esta investigación tiene el objetivo de estudiar el proceso de reestructuración productiva agrícola en la región Fronteriza durante el periodo de 1999 a 2015, partir del análisis de la dinámica de la producción del limón Persa y el tomate verde. El estudio aporta nuevos conocimientos sobre un proceso de reestructuración emergente a través del reconocimiento de las características y factores que han permitido la introducción y difusión de dos cultivos con dinámicas disimiles, resaltando la importancia de la generación y difusión de conocimientos, la organización entre las unidades productivas y los diferentes actores de la cadena productiva y la formación de capacidades.

Este trabajo, permite observar cómo se reconfigura la dinámica agrícola de un territorio ante los procesos de globalización en un contexto fronterizo caracterizado por la disponibilidad de mano de obra barata guatemalteca y la demanda de productos agrícolas por comercializadores de Guatemala.

El dinamismo de la producción de frutas y hortalizas en la región Fronteriza, adquiere importancia en tanto es un territorio tradicionalmente caracterizado por la producción de maíz, tanto intercalado con otros cultivos en el sistema milpa teniendo como primera necesidad la producción alimentos para autoconsumo, o a través de monocultivo con el principal objetivo de obtener ganancias en la comercialización. De cualquier forma, la introducción de cultivos con características diferentes al maíz, hace necesario los esfuerzos de aprendizaje para adquirir los conocimientos para realizar la producción de manera adecuada y así obtener ganancias.

Asimismo permite percatarse de las condiciones en las cuales los productores locales se insertan en las cadenas globales, ya sea activamente y con el control del proceso de reestructuración o de manera pasiva como arrendador de tierras para que otros agentes con las capacidades y recursos económicos efectúen la producción y aprovechen las oportunidades de obtener ganancias mediante el cultivo de frutas y hortalizas.

A partir de la aplicación de las políticas neoliberales con la desregulación interna y la apertura comercial de productos agrícola, se ha buscado impulsar la producción de frutas y hortalizas a costa de sacrificar la producción de maíz, aun siendo el principal alimento de la población

nacional. Esta dinámica se presentan dos fuerzas protagonistas del proceso de cambio, los pequeños productores que buscan alternativas a la producción de maíz para obtener mayores ingresos y mantener a sus familias, frente a los productores empresariales que buscan las regiones en las que pueden rentar tierras y producir de manera rentable.

Como resultado de esto, en la región Fronteriza se presenta una dinámica de reestructuración en la que se reduce la superficie sembrada de maíz al mismo tiempo que incrementan las hectáreas sembradas de frutas y hortalizas.

Sin embargo, la superficie de frutas y hortalizas no incrementa en la misma proporción en que disminuye el área dedicada a maíz ya que la producción hortofrutícola a diferencia de este grano básico requiere de un flujo constante y adecuado de agua, mayores montos de inversión y nuevos conocimientos técnicos y de comercialización.

Entre los cultivos hortofrutícolas que se expanden en la región, se analiza la dinámica del limón Persa y el tomate verde debido a que representan estas dos formas diferentes de agricultura, permitiendo así observar la variedad de formas en que pueden enfrentarse los procesos de globalización agroalimentaria en un territorio específico como es la región Fronteriza.

Debido a que son productos con características diferentes, los factores que han impulsado esos cultivos no son los mismos. En ambos casos las condiciones naturales y la disponibilidad de agua en el Distrito de Riego San Gregorio permiten la siembra de estos cultivos, sin embargo, siguiendo el enfoque del desarrollo endógeno aquellas son sólo las condiciones necesarias que deben ser aprovechadas por los individuos con base en sus capacidades.

En el caso del limón persa, se observa que las condiciones fundamentales han sido el proceso de aprendizaje colectivo en el cual los diferentes actores, desde productores, comercializadores, proveedores de insumos, generan y difunden los conocimientos al alcance de los productores, así como la organización en la comercialización donde un conjunto de productores se ha encargado de coordinar a los compradores foráneos con los citricultores.

Esta difusión del cítrico en un área de producción maicera ocasiona transformaciones en las formas organizativas al interior de las unidades productivas y en la relación entre éstas tanto para comercializar como para adquirir apoyos gubernamentales.

Por su parte, la producción de tomate verde presenta una senda de desarrollo diferente a la del limón persa, ya que a pesar de realizarse en la misma región, los actores involucrados operan bajo una lógica diferente en la que no figura la transmisión de conocimiento y organización para la comercialización, sino más bien los esfuerzos de aprendizaje individual y la disponibilidad mano de obra barata.

Problema de estudio

Después de la Segunda Guerra Mundial, las transnacionales y los gobiernos de los países desarrollados promueven sistemas de apoyo para los productores agrícolas de sus países e incentivan métodos intensivos de producción con la finalidad de alcanzar la autosuficiencia alimentaria. Sin embargo, cuando éstos logran este objetivo, se produce y mantiene una sobreproducción agrícola, para abaratar los insumos para la agroindustria y orientar estos excedentes hacia los países subdesarrollados como asistencia alimentaria (Holt-Gimenez y Patel, 2012).

A partir de la articulación de la expansión de la producción agrícola del Norte con las políticas de ajuste estructural de los países subdesarrollados en la década de 1980, se presenta un proceso de globalización que da como resultado la conformación del Sistema Agroalimentario Mundial (Reig, 2004).

En México con el objetivo de incrementar la inversión y eficiencia del sector agrícola se llevan a cabo un conjunto de acciones como la privatización o cierre de empresas paraestatales productoras de insumos a precios bajos, la desaparición de la Compañía Nacional de Subsistencias Populares (CONASUPO) en 1998; la eliminación de la política de precios de garantía, la reforma del Artículo 27 Constitucional que pone fin al reparto agrario y permite la creación de un mercado de tierras y la liberalización comercial con la entrada al Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT) en 1986 y con el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994 (Salinas, 2003; Calva, 2007).

De acuerdo con Calva (2007) y Cortez (2007), estas políticas neoliberales en el campo mexicano han propiciado una mayor dependencia de las importaciones de alimentos, el deterioro de los recursos naturales, el incremento de la pobreza y migración por la pérdida de entre 45 a 50 por ciento del poder adquisitivo de los productores de granos básicos como maíz, trigo, frijol y soya, y la reducción del Producto Interno Bruto agrícola y forestal per cápita.

Esto se debe a que pequeños y medianos agricultores mexicanos que orientan total o parcialmente al mercado su producción de granos básicos tienen que competir con los productos de las grandes empresas agroalimentarias de los países desarrollados que cuentan con mejor financiamiento, acceso a innovaciones tecnológicas, soporte institucional para capacitar la mano de obra, sistemas integrados de comercialización y son altamente subsidiados por sus propios Estados (Barkin, 1998).

Como evidencia de ello, de 1999 a 2015 en la región Fronteriza del Estado de Chiapas se manifiesta una dinámica de reestructuración productiva en la agricultura a partir de la disminución de la superficie cosechada de maíz en 31 por ciento al pasar de 152 mil a 104 mil hectáreas sembradas, al mismo tiempo que incrementa la superficie sembrada de frutas y hortalizas en 1200 ha, y con solo el 5 por ciento de la superficie aportan el 47 por ciento de los ingresos agrícolas regionales.

Metodología

Para realizar la investigación y lograr los objetivos planteados se comenzó con la revisión bibliográfica del proceso de reestructuración productiva de la década de 1980, el enfoque del desarrollo endógeno y la globalización del sistema agroalimentario, con los cuales se identificaron los conceptos claves y dinámicas agroalimentarias generales que permiten observar la amplitud del proceso de reestructuración en el sector agrícola en la región Fronteriza. Asimismo se consultaron bases de datos oficiales que permitieran reconstruir el contexto nacional y regional en los que se ha dado este proceso de reestructuración agrícola a partir del incremento de la producción de frutas y hortalizas.

Para el trabajo de campo se solicitó información a los funcionarios de la Secretaría de Campo (SECAM) de la Delegación III Fronteriza acerca de la producción de frutas y hortalizas. A partir de esta información y de trabajo exploratorio se determinó la investigación de la producción de tomate verde y limón persa, debido a que los dos presentan dos procesos distintos de cambio territorial.

Posteriormente se realizaron entrevistas a profundidad a actores clave. En el caso del limón Persa se entrevistó al presidente, secretario y tesorero del Comité Regional del Sistema Producto Limón Persa¹ del Distrito de Riego de San Gregorio para reconstruir el proceso de reestructuración que surge a partir de la introducción y difusión del limón Persa en la región.

De la misma forma se entrevistaron a los ingenieros de la Campaña contra Huanglongbing (HLB) de los cítricos² del Comité Estatal de Sanidad Vegetal (CESAVE)³ de Chiapas, que monitorean la producción citrícola en el Distrito de Riego San Gregorio. Asimismo se acudió con comercializadores de este cítrico, tres locales y dos foráneos instalados en la región.

La información se complementó con una encuesta a 70 productores de limón Persa de diversas localidades del distrito de riego y con observación participante durante dos asambleas de la Sociedad Cooperativa de Citricultores San Isidro, en la venta con comercializadores foráneos, y en la asistencia a un taller del control de la mosca prieta impartido por la Junta Local de

¹ El Comité Regional del Sistema Producto Limón Persa del Distrito de Riego San Gregorio es una organización perteneciente al Comité Estatal del Sistema Producto Limón Persa e integrada por productores de limón Persa este territorio que tiene los objetivos de gestionar apoyos gubernamentales a través del Comité Estatal y promover la organización territorial para la realización de acciones en conjunto. Por su parte, este Comité Estatal, fue creado en 2011 por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación del Estado de Chiapas (SAGARPA) y el Instituto de Reconversión y Bioenergéticos (IRBIO) con el objetivo de impulsar la producción de limón Persa en la entidad a través del acceso a programas gubernamentales y la organización de los productores.

² La campaña contra el HLB de los cítricos es un conjunto de acciones realizadas por un equipo de ingenieros y técnicos del CESAVE con la finalidad de detectar y controlar el HLB y su vector, el psílido asiático. Para ello se realiza el monitoreo, control químico y biológico del vector, eliminación de los árboles infectados, capacitación y divulgación del tema del HLB.

³ Los Comités Estatales de Sanidad Vegetal son organismos auxiliares de la SAGARPA que realizan campañas y programas con la finalidad de detectar, controlar y erradicar plagas y enfermedades y con ello fomentar la fitosanidad e inocuidad que permita a los productores agrícolas la comercialización nacional e internacional de sus productos. En el caso de Chiapas, el CESAVE se integra por siete Juntas Locales y 15 Proyectos Fitosanitarios (<http://cesavechiapas.org.mx/>).

Sanidad Vegetal III Fronteriza (JLSVF)⁴ del CESAVE de Chiapas en el ejido 20 de abril, municipio de La Trinitaria.

Por su parte, para el tomate verde se realizaron 5 entrevistas a profundidad a productores, de los cuales cuatro fueron a productores foráneos y una a un productor originario de la región. Así también se realizaron algunas entrevistas a los ingenieros del JLSVF responsables del monitoreo de la producción de hortalizas en el Distrito de Riego San Gregorio y a diversos trabajadores del tomate verde.

Posteriormente se realizó el procesamiento, sistematización e interpretación de la información obtenida de las entrevistas a los actores clave y así como de los datos proporcionados por las encuestas a los productores. La información obtenida de las entrevistas, se sistematizó a partir de la definición de categorías de análisis y en el caso de la encuesta, se realizó el análisis a través de estadísticos y tabulaciones mediante el programa SPSS.

Estructura de la tesis

La tesis se integra por cinco capítulos y un apartado de conclusiones, con el siguiente contenido:

En el Capítulo I. “La perspectiva teórico-metodológica del Desarrollo Endógeno”, se analiza el surgimiento, características y la relación con el proceso de reestructuración que presenta la perspectiva del desarrollo endógeno. Se aborda la multidimensionalidad del proceso de reestructuración productiva del sector industrial en la década de 1980 y como esta contribuyó en la emergencia del desarrollo endógeno.

Se retoma el planteamiento de Vazquez Barquero (2005) acerca de que el desarrollo endógeno se constituye como una interpretación del desarrollo económico a través del análisis de los mecanismos que regulan y controlan los procesos de acumulación y rendimientos crecientes, tales como la organización, la generación y difusión de innovaciones y conocimiento y el entorno institucional.

⁴ La Junta Local de Sanidad Vegetal III Fronteriza esta conformado por técnicos, ingenieros y productores locales que tienen la finalidad de vigilar la inocuidad de la producción agrícola de los municipios de Comitán, Las Margaritas, Las Rosas, Tzimol, La Trinitaria, Frontera Comalapa, Chicomuselo.

Con base en esto se determinan la organización, conocimiento, innovación e instituciones como dimensiones de análisis para realizar el estudio de las dinámicas de cambio territorial en la región Fronteriza.

En el “Capítulo II. Sistema agroalimentario global y nacional”, se ubica la dinámica reestructuración productiva de la región Fronteriza en un proceso de cambio más amplio al analizar la conformación y características del sistema agroalimentario mundial, así como de la forma en que México se ha ido integrando a este sistema global mediante la aplicación de las políticas neoliberales que desregulan y liberalizan las actividades agrícolas. Esto desincentiva la producción de granos básicos y fomenta la siembra de frutas y hortalizas. Como respuesta a estos procesos globales, algunos productores agrícolas emprenden procesos de reestructuración agrícola en los cuales se sustituye la producción de granos básicos por cultivos comerciales para incrementar los ingresos o deciden rentar sus tierras para que otros productores las utilicen. Este proceso tiene repercusiones en amplios sectores de la población de la región Fronteriza ya que se caracteriza por presentar altos niveles de ruralidad, dispersión y fuerte dependencia de las actividades agrícolas.

En el Capítulo III. “Características socioeconómicas de la región fronteriza de Chiapas” se analizan las particulares geográficas y socioeconómicas de esta región ya que las características específicas de un territorio determinan el desenvolvimiento y perfil de los procesos económicos que en él ocurren, siendo en este caso la dinámica de reestructuración a partir de la reducción de la siembra del maíz y el incremento de la producción de frutas y hortalizas.

En el Capítulo IV. “Proceso de reestructuración agrícola en la región Fronteriza” se analizan y comparan las características actuales y evolución de la producción de maíz con la de frutas y hortalizas durante el periodo 1999 a 2014, para observar las características del proceso de reestructuración. Así como también se señala la introducción y auge de la producción de frutas y hortalizas en una región tradicionalmente orientada hacia la producción de maíz, no es solo un cambio simple de cultivos, sino que es un proceso multidimensional que implica procesos de aprendizaje, la emergencia de nuevos actores en la producción, comercialización, cambios organizativos e impactos en las condiciones ambientales del territorio

En el Capítulo V. “Procesos de reestructuración en la producción de limón Persa y tomate verde en la región Fronteriza” se presentan evidencias para responder a las preguntas de investigación a través del análisis de las características, evolución y consecuencias de la producción de tomate verde y limón persa, debido a que son cultivos de reciente incorporación en la región y con dinámicas que representan la agricultura de monocultivo para la comercialización fuera de la región por parte de empresas agrícolas migrantes y desvinculadas del entorno, y la de pequeños productores, que continúan sembrando maíz al mismo tiempo que incursionan en la producción de frutas y hortalizas, respectivamente.

CAPÍTULO I. LA PERSPECTIVA TEÓRICO-METODOLÓGICA DEL DESARROLLO ENDÓGENO

En este capítulo se analiza el surgimiento y características principales de la teoría del Desarrollo Endógeno para abordar el problema de investigación acerca del proceso de reestructuración productiva agrícola que actualmente se presenta en la región Fronteriza de Chiapas.

La crisis del modelo de acumulación fordista y de la perspectiva descendente del desarrollo regional formulado en las décadas de 1950 y 1960, motiva el surgimiento del desarrollo endógeno en el que desde lo local se busca movilizar el potencial humano para responder a los procesos de ajuste económico y solucionar los problemas de paro y crisis económica.

El planteamiento teórico del desarrollo endógeno surge en la década de 1980 a partir de la confluencia de una línea de investigación teórica que retomando las teorías del desarrollo desequilibrado de mitad de Siglo XX, plantea que las economías externas de un territorio incrementan la productividad y los rendimientos de los factores productivos, una línea de trabajo empírica a partir de las interpretaciones de los procesos de desarrollo industrial en las regiones del sur de Europa, que evidencian que las redes de actores generan economías de escala y reducen los costos de producción para fomentar el crecimiento económico (Vazquez Barquero, 2005;2008)

En este enfoque del desarrollo endógeno, se redescubre la escala local como un ámbito en el que los actores públicos y privados tienen la capacidad de formular y dirigir las estrategias de crecimiento económico y desarrollo. Se parte de la existencia de un conjunto de recursos endógenos en todos los territorios, que constituye el potencia con los cuales los actores locales pueden formular iniciativas de desarrollo y responder a los retos de competitividad, integración y adaptación de los procesos organizativos y productivos característicos de la actual dinámica económica mundial.

De acuerdo a la teoría del desarrollo endógeno, los factores que definen los procesos de acumulación y favorecen los rendimientos crecientes son la organización territorial, la generación y difusión de innovaciones, el desarrollo urbano del territorio y las instituciones flexibles y modernas (Vazquez Barquero, 2005)

De esta manera, la teoría del desarrollo endógeno proporciona un enfoque metodológico para el análisis económico territorial ya que orienta la investigación hacia los factores que determinan los comportamientos territoriales diferenciados. A partir de este planteamiento, a continuación se analizan los conceptos de organización, innovación e instituciones y con ello sus implicaciones en la teoría del desarrollo endógeno.

1.1.- De la perspectiva descendente al desarrollo endógeno

A mediados del siglo XX, las investigaciones empíricas y los planteamientos teóricos acerca de las dinámicas regionales demuestran que una de las características de los procesos de desarrollo es su desigual manifestación a nivel territorial porque las regiones que conforman un país no se desarrollan al mismo tiempo y con la misma intensidad (Barkin y King, 1979).

A partir de esta situación, los gobiernos de los países desarrollados consideran que una de sus tareas principales es reducir las disparidades interregionales mediante la utilización de políticas que integren las regiones más atrasadas a las dinámicas nacionales, dando así origen a las políticas de desarrollo regional (Sepúlveda, 2001).

Sin embargo, a finales de la década de 1970 el modelo de acumulación fordista, que sustentaba el modelo de desarrollo regional de carácter centralista y de perspectiva descendente sobre el cual se aplicaron una variedad de políticas de desarrollo regional tendientes a la redistribución de la actividad económica, muestra signos de agotamiento que posteriormente desencadenan una crisis económica con la cual se termina el proceso de reconstrucción iniciado en los países desarrollados después de la Segunda Guerra Mundial, ya que: “Grandes trozos del aparato industrial sobre el que se había construido el periodo de los “30 gloriosos años” caían en pedazos. La desocupación superaba en algunos países el 10% de la población activa” (Arocena, 2001: 18).

A través de la revisión de las teorías posfordistas, como el regulacionismo, la perspectiva neoschumpeteriana y la producción flexible, De la Garza (2000; 2001) plantea que la crisis del modelo fordista se debe a la saturación de los mercados de producción en masa ante el incremento de demanda de productos diferenciados, el aumento de los costos laborales y la incapacidad del paradigma tecnológico de incrementar la productividad, que de manera conjunta ocasionaron una reducción de la tasa de rentabilidad de la producción industrial.

Como respuesta a esta crisis se presenta una dinámica de reestructuración productiva en la que la obsolescencia que mostraba la producción en masa por parte de la gran empresa fordista para continuar el proceso de crecimiento económico en el largo plazo, es reemplazada por la emergencia y consolidación de los sistemas flexibles de organización, producción y localización en el que la externalización de la producción, internacionalización de los mercados y alta cualificación de los recursos humanos se convierte en el nuevo modelo de producción industrial con la capacidad de incrementar la productividad y la rentabilidad de las inversiones (Precedo e Iglesias, 2007).

Para Fernández (2000) la reestructuración industrial de 1980 fue un proceso multidimensional en el cual se manifestaron cambios en el patrón de consumo, con la diversificación productiva para satisfacer diferentes segmentos del mercado y los cambios de la demanda; en lo tecnológico con la emergencia de la microelectrónica para producir nuevos productos y sistemas de fabricación más eficientes; en los patrones de competencia, pasando competir en precios hacia el diseño, la calidad, y la diferenciación del producto; en las técnicas de producción, con el surgimiento nuevas prácticas como la automatización, el Toyotismo y la producción flexible, en las formas de organización con la desintegración vertical y relaciones inter-empresariales de subcontratación, y en la estructura sectorial de la economía con la contracción de ramas industriales tradicionales y la expansión de otras relacionadas a las nuevas tecnologías.

De tal manera que para Partida (1996: 3): “El proceso de reestructuración fue un proceso amplio y complejo en el que se aplicaron factores de naturaleza económica, tecnológica, política y cultural, como parte de una defensiva y ofensiva del capital para hacer frente a cambios objetivos como el de superar el descenso de las tendencias de la rentabilidad y abrir un nuevo ciclo de expansión a largo plazo”

Precedo e Iglesias (2007) consideran que en las condiciones de competencia que surgen a partir de la crisis y reestructuración productiva, los modelos tradicionales de desarrollo regional basados en el desarrollo de infraestructura, ventajas diferenciales en el coste de la mano de obra, creación de enclaves industriales polarizadores y en la atracción de inversión exógena a la región para la localización de nuevas empresas, reducen la capacidad de las regiones menos desarrolladas para generar procesos dinámicos, sostenibles y competitivos que permitan reducir las desigualdades regionales, porque “La crisis estructural que, a inicios de los años ochenta del pasado siglo, supuso la transición de la sociedad industrial a la postindustrial, introdujo grandes incertidumbres sobre la capacidad de los modelos clásicos de desarrollo regional para hacer frente a los nuevos retos” (Precedo e Iglesias, 2007:79)

En este mismo sentido, Sepúlveda (2001) y Klein (2006) consideran que el diseño e implementación de políticas de desarrollo regional de carácter sectorial, homogéneo y con un tratamiento exógeno de los recursos territoriales, en lugar de reducir las disparidades regionales, provocan una mayor dependencia de las regiones atrasadas hacia las acciones del gobierno y del sector privado exógeno a la región, propiciando así el poco involucramiento de los actores locales e incrementando los desequilibrios territoriales en detrimento de las regiones más necesitadas.

Por el otro lado, Becattini (2002) señala que durante el agotamiento del modelo de acumulación Fordista que ocasiona una severa crisis de las grandes empresas en las zonas industrializadas de diversos países de Europa, surgen emprendimientos innovadores de pequeñas industrias competitivas en sectores de baja tecnología y con formas de organización familiar ubicadas en regiones semirrurales que fueron capaces de adaptarse a las nuevas condiciones de competencia, siendo el caso más representativo los distritos industriales de la tercera Italia⁵.

⁵ Los distritos industriales no son un fenómeno reciente, ya que desde fines del siglo XIX Alfred Marshall se percata que la organización industrial basada en pequeñas empresas especializadas en una sola fase del proceso productivo es competitiva y eficiente en ciertos sectores económicos, oponiéndose de esta manera a la visión predominante y sesgada de su tiempo que concebía que la eficiencia sólo se podía generar en las grandes empresas industriales organizadas verticalmente bajo la forma fordista-taylorista (Becattini, 2002).

Estas experiencias de los distritos industriales demuestran que durante los procesos de reestructuración en los que se modifican las condiciones en las que se desenvuelve un territorio, las características y potencialidades territoriales determinan la capacidad de transformación del tejido socio-productivo para adaptarse a los cambios e incrementar su competitividad en el nuevo escenario.

De acuerdo con Klein (2006) y Vázquez Barquero (2005;2008), estos procesos dinámicos de formas de organización territorial fueron fundamentales para la formulación del enfoque del desarrollo endógeno.

Desde una visión estratégica del desarrollo endógeno, Klein (2006), sostiene que estos procesos de organización territorial de la década de 1980 fortalecen la perspectiva del desarrollo endógeno que emerge como una propuesta alternativa que desde lo local se busca movilizar el potencial humano para responder a los procesos de ajuste económico y solucionar los problemas de paro y crisis económica que surgen del agotamiento del modelo Fordista, ya que desde esta postura Boisier (2001a:12) sostiene que “El concepto de desarrollo endógeno nace como reacción al pensamiento y a la práctica dominante en materia de desarrollo territorial en las décadas de los 50 y 60, pensamiento y práctica enmarcados en el paradigma industrial fordista y en la difusión “del centro-abajo” de las innovaciones y de los impulsos de cambio”.

Mientras que Vázquez Barquero (2005;2008) desde una postura teórica señala que el desarrollo endógeno como una interpretación para explicar el desarrollo económico a través del análisis de los mecanismos que regulan y controlan los procesos de acumulación y que favorecen que los factores productivos presenten los rendimientos crecientes y por lo tanto indica que:

“La conceptualización del desarrollo endógeno surge, a principios de los años ochenta, como consecuencia de la confluencia de dos líneas de investigación: una, de carácter teórico, que siguiendo la tradición de las teorías de desarrollo de los años cincuenta y setenta, proponía que las acciones para el desarrollo de las localidades y regiones son más eficaces cuando se emprenden desde el territorio; otra, de carácter empírico como consecuencia de la interpretación de los procesos de desarrollo industrial que tenían lugar en localidades y regiones del sur de Europa” (Vázquez Barquero, 2005: 95)

A partir de las teorías del desarrollo de los años cuarenta, cincuenta y sesenta se retoma el papel que desempeñan las economías externas en los procesos de crecimiento de la productividad y en los rendimientos de los factores productivos, determinando así procesos de acumulación diferenciados a nivel territorial. Por su parte, con las interpretaciones de los procesos de desarrollo industrial de las regiones del Sur de Europa, pone de manifiesto la función que desempeña interacción de las redes de actores en la reducción de los costos de producción y en la generación de economías de escala de las empresas que incrementan la competitividad territorial (Vázquez Barquero, 2005)

1.2.- Perspectiva del desarrollo endógeno

A partir de la perspectiva ascendente del desarrollo endógeno, se redescubre lo local⁶ como una escala en la se pueden formular e implementar iniciativas de desarrollo por parte de los actores locales (Klein, 2006).

De acuerdo con Garófoli (1995: 117) :

“Desarrollo endógeno significa, en efecto, la capacidad para transformar el sistema socioeconómico; la habilidad para reaccionar a los desafíos externos; la promoción de aprendizaje social; y la habilidad para introducir formas específicas de regulación social a nivel local que favorecen el desarrollo de las características anteriores. Desarrollo endógeno es, en otras palabras, la habilidad para innovar a nivel local.”

En este mismo sentido, Madoery (2008:90) plantea que “El desarrollo endógeno enfatiza la necesidad de un control desde la base, de abajo-arriba, donde los actores locales asumen el protagonismo de su propio proceso de desarrollo”.

Mientras que Vázquez (2000a:96) señala que “la capacidad de liderar el propio proceso de desarrollo unido a la movilización de los recursos disponibles en el área, de su potencial de desarrollo conduce a una forma de desarrollo que ha venido en denominarse desarrollo endógeno”.

⁶Durante el Fordismo las estrategias económicas a nivel nacional constituyen el eje central de acción de los Estados debido a que el territorio nacional se vuelve la escala espacial de referencia de todas políticas de desarrollo, representando así “*el triunfo de la globalidad nacional sobre la especificidad local*” (Klein, 2006: 306).

De esta manera, el concepto de desarrollo endógeno con un enfoque de “abajo hacia arriba” otorga un papel central a los actores locales públicos y privados, como las empresas, organizaciones y la propia sociedad civil, en la formulación y control de las estrategias que conduzcan a procesos de crecimiento y cambio estructural (Vázquez Barquero, 2000a). La formulación de estrategias desde el territorio implica la generación local de riqueza en la cual los actores locales ejercen un control decisivo en la manera en que se produce, comercializa y gestiona el excedente (Arocena, 2001).

En este sentido, Boisier (1999) plantea que la endogeneidad de los procesos de desarrollo se expresa en los planos político, económico, tecnológico y cultural que determinan la capacidad innovadora del territorio. El plano político, se refiere a la capacidad de elegir la estrategia de desarrollo a emprender. Lo económico, implica la apropiación y reinversión dentro del propio territorio de los excedentes generados para diversificar las actividades económicas y lograr un crecimiento en el largo plazo. En el plano científico, se reconoce la capacidad del territorio generar sus propios desarrollos tecnológicos para mantener la competitividad a través de la innovación. Finalmente, lo cultural se refiere a la generación de una identidad socio-territorial.

Este planteamiento implica una ruptura con los modelos tradicionales de desarrollo regional, ya que reconoce el protagonismo de los actores locales en los procesos de cambio territorial y el Estado deja de ser el único actor de desarrollo para convertirse en un socio del desarrollo impulsado y controlado desde el territorio (Klein, 2006). Para Boisier (1999) en este papel de socio del desarrollo, el Estado tiene la responsabilidad de crear las condiciones favorables para el crecimiento económico mediante la determinación de las políticas económicas a nivel nacional y la asignación de los recursos entre las distintas regiones, mientras que los actores locales les corresponde transformar el crecimiento económico en desarrollo.

1.2.1. Potencial de Desarrollo

El punto de partida del desarrollo endógeno es que todos los territorios poseen un conjunto de recursos endógenos de carácter económico, humano, institucional y cultural con los cuales los actores locales pueden formular iniciativas de desarrollo y responder a los retos de competitividad, integración y adaptación de los procesos productivos característicos de la dinámica actual de la economía mundial (Vázquez Barquero, 2000a; Madoery, 2008).

El potencial de desarrollo endógeno no se restringe a los recursos tradicionales como la infraestructura, fuerza de trabajo y recursos naturales, sino que también incluye a los conocimientos tecnológicos y las capacidades relacionales, empresariales, organizativas, productivas e innovadoras existentes en el territorio (Madoery, 2008)

De acuerdo a Vázquez Barquero (1996; 2000b) estos recursos integran el hardware, software y orgware del desarrollo. El hardware hace referencia a la infraestructura como las redes de transporte, comunicación, hospitales escuelas, centros de formación entre otros, que sirven de base de los procesos de cambio estructural. El software incluye todos aquellos recursos inmateriales que inciden en el desarrollo del territorio como, la cualificación de los recursos humanos, el saber—hacer tecnológico e innovador, la difusión tecnológica, la capacidad emprendedora, la información existente en las organizaciones y empresas, la cultura del desarrollo de la población. Finalmente, el orgware se refiere a la capacidad de organizativa y formación de redes que existe en el territorio para que las empresas de manera conjunta enfrenten la competencia e incertidumbre de los mercados. Este software y orgware del planteamiento de Vázquez Barquero(1996; 2000b), se corresponden con los intangibles del desarrollo que propone Madoery (2008) a través de los cuales se genera el entorno favorable para la cooperación interempresarial e interinstitucional.

Esto no significa que el desarrollo endógeno plantee un enfoque autárquico, ya que reconoce la trascendencia de los recursos exógenos para que las estrategias locales consigan los objetivos planeados. En este sentido, Madoery (2008: 88) señala que el desarrollo endógeno:

“...no implica pensar en términos de autosuficiencia por parte de los actores territoriales, sino de una capacidad organizativa y proyectual que permite desplegar fuerzas propias, al tiempo de aprovechar de mejor modo los influjos exógenos. Siempre es conveniente que se produzca una sinergia entre las acciones externas que promueven el cambio estructural y las acciones locales que promueven el desarrollo territorial”.

Para Klein (2006) la capacidad de movilizar los recursos exteriores permite que las regiones o localidades equilibren sus relaciones con las regiones más dinámicas y así se reduzca las disparidades regionales. Es decir, que con los recursos endógenos no es

Sin embargo, el capital público y privado de origen exógeno opera bajo un sistema totalmente externo e independiente al territorio, por lo cual Boisier (1999) plantea que los actores locales deben realizar estrategias de promoción y negociación para atraer al territorio las inversiones de estos tipos de capital.

El capital exógeno atraído al territorio debe contribuir a que los actores locales emprendan o sostengan iniciativas de desarrollo, sin que ello implique un debilitamiento de la capacidad de control local de los procesos de desarrollo, ya que como bien lo señala Albuquerque (2004b:7) “Lo importante es saber “endogeneizar” dichas oportunidades externas dentro de una estrategia de desarrollo decidida localmente”.

En este sentido, Madoery (2008) considera que los recursos naturales, la infraestructura, la ubicación geográfica, así como las inversiones o apoyos financieros exógenos son una condición necesaria que contribuye al bienestar social en la medida que las capacidades territoriales las utilizan para elaborar estrategias de desarrollo que respondan a los retos de competitividad, integración y adaptación de los procesos organizativos y productivos característicos de la actual dinámica económica, de tal manera que “Los territorios locales se transforman desde adentro, a partir de sus propias dinámicas organizativas, creativas, emprendedoras; de la forma cómo se utilizan los recursos exógenos y se aprovechan las oportunidades del contexto; de la manera cómo se gestionan los conflictos y se definen las estrategias territoriales” (Madoery, 2008:22)

De acuerdo Vázquez (2000a:95) las estrategias a nivel territorial están orientadas a concertar la eficiencia en la asignación de los recursos, la equidad en la distribución de la riqueza y el equilibrio medioambiental ya que “Desde la perspectiva del desarrollo endógeno, finalmente lo social y ecológico se funden con lo económico. El concepto de desarrollo endógeno contiene, en realidad, tres dimensiones que dan lugar a las acepciones de desarrollo económico, desarrollo social y desarrollo duradero”.

Para Vázquez Barquero (2000b) el desarrollo endógeno presenta un enfoque territorial de los procesos de crecimiento y cambio estructural, en el cual el territorio deja de ser un soporte físico para las actividades y procesos económicos y se convierte en un agente de cambio social.

1.2.2 Territorio

Vázquez Barquero (2008:188) considera que “El territorio puede entenderse como un entramado de intereses de una comunidad territorial lo que permite percibirlo como un agente de desarrollo, siempre interesado en mantener y defender la integridad y los intereses territoriales en los procesos de crecimiento y cambio estructural”

El territorio no se refiere al espacio físico delimitado donde se ubican las personas y actividades económicas, sino más bien remita a la idea del entramado o entorno institucional, económico, organizativo en el cual se desenvuelven los individuos o grupos sociales.

De acuerdo al desarrollo endógeno, el territorio es un factor determinante de la competitividad del sistema productivo ya que las relaciones entre las empresas, clientes, proveedores y centros de formación, capacitación e investigación, determinan la capacidad de generación de externalidades, economías de aglomeración y permiten la difusión de las innovaciones y el conocimiento (García, 2007).

A diferencia del espacio homogéneo y sin significado, el territorio es un ámbito generador de identidad ya que da un sentido de pertenencia a las personas. El territorio es importante para los grupos sociales que los habitan porque en él han transitado las diversas generaciones que han dejado testimonio de su actuar. Esto es importante, ya que la identidad compartida juega un papel fundamental en capacidad de cooperación entre los actores locales.

Para Vázquez (2000b) el territorio tiene una configuración propia que ha ido definiendo a partir de los diferentes sistemas productivos, de los cambios tecnológicos y organizativos de las empresas e instituciones y de las transformaciones en las relaciones sociales.

El territorio es una construcción social, cultural e histórica cuya configuración específica es resultado de las interacciones de los individuos y colectivos entre sí y con el medio natural y social. Como bien lo señala Madoery (2008:67) que: “El territorio local es el resultado de un proceso de construcción, consecuencia de los procesos de acumulación, de dominación material y simbólica, de la calidad institucional, de la organización de los actores locales, de sus estrategias para afrontar desafíos y oportunidades y de los fenómenos de aprendizaje colectivo.”

Si bien los territorios dirigen su propio desarrollo y se transforman desde adentro a partir de sus capacidades endógenas, estos se encuentran dentro de procesos amplios de carácter global que ejercen influencia en la configuración territorial.

1.2.3 Enfoque multiescalar

De acuerdo con Madoery (2008:76) señala que: “El Desarrollo Endógeno entiende que existe condicionalidad por parte de las fuerzas globales, pero no determinación, ya que cada territorio tiene una trayectoria que le es propia y una particular dinámica económica”. Este planteamiento remite al enfoque multiescala del desarrollo endógeno y evita la visión simplista de que el territorio es determinado exclusivamente por procesos y actores locales.

En este sentido, Morales (2013) a partir de los conceptos de jerarquía y heterarquía, plantea que las interacciones entre las diferentes escalas territoriales (supranacional, nacional, regional y local, en orden descendente) configuran subsistemas jerárquicos en los que cada escala condiciona a las demás contenidas en la misma, de tal manera que la escala supranacional influye en las escalas nacional, regional y local, y así sucesivamente.

Sin embargo, este condicionamiento es de carácter parcial debido a que escala presenta un conjunto de elementos originales que están fuera de los condicionamientos escalares, lo que permite que ésta no sea un simple reflejo de las demás. De esta manera, la configuración específica de un territorio es resultado de la interacción de procesos, políticas y acciones que se originan tanto en la escala local como en lo regional, nacional y supranacional, ya que los actores locales se desenvuelven dentro de un contexto que ejerce cierta influencia en su comportamiento pero que no lo determina en su totalidad.

Dado que los territorios tienen dinámicas particulares, los condicionamientos globales no afectan a todos los territorios de la misma forma. Aquellos territorios con las capacidades estratégicas para responder y adaptarse a los cambios están en condiciones de insertarse competitivamente en el nuevo escenario globalizado, de tal manera que Gallicchio (2004:6) sostiene que “El desafío para las sociedades locales está planteado en términos de insertarse en lo global de manera competitiva, capitalizando al máximo posible sus capacidades por medio de las estrategias de los diferentes actores en juego”.

De esta manera, los procesos de desarrollo se producen utilizando las capacidades endógenas a través de los mecanismos que determinan el proceso de acumulación de capital y facilitan el progreso económico y social.

1.3 Factores determinantes del desarrollo endógeno

Mediante el análisis del enfoque del desarrollo endógeno y así como el proceso de reestructuración industrial de la década de 1980, se reconocen a los conceptos de organización, innovación, conocimiento e instituciones como los ejes analíticos fundamentales para entender los procesos de cambio territorial.

Para Vázquez Barquero (2005:2008), en el desarrollo endógeno los mecanismos que determinan los procesos de acumulación de capital a nivel territorial y favorecen los rendimientos crecientes son la organización de la producción, la generación y difusión de innovaciones y conocimiento, el desarrollo urbano del territorio y el cambio institucional.

Estos factores determinantes del proceso de acumulación, denominados como las nuevas fuerzas del desarrollo por Vázquez Barquero (2005), son de carácter endógeno, en el sentido que surgen desde el territorio como capacidades que cada sociedad local ha ido construyendo de manera diferenciada a partir de sus relaciones internas y su interacción con el exterior.

De la misma forma, el proceso de reestructuración de la década de 1980 que surge en respuesta a la crisis de productividad del modelo de acumulación fordista, es una transformación multidimensional que involucró cambios en la estructura sectorial organizativa, tecnológica y competitiva característica de la actividad empresarial, haciendo de esta manera alusión a los cuatro conceptos anteriormente mencionados.

El concepto de innovación es fundamental en la reestructuración productiva porque los cambios tecnológicos el desarrollo de la microelectrónica permite generar nuevos productos y sistemas de fabricación más eficientes. Sin embargo las innovaciones no se limitan a estos cambios de la microelectrónica, ya que los nuevos patrones de competencia en los que se busca la generación de nuevos diseños, el incremento de la calidad y la diferenciación de los productos son innovaciones de producto y las nuevas técnicas de producción como la automatización, el Toyotismo y la producción flexible son innovaciones de proceso.

De la misma forma, los cambios tecnológicos que surgieron con la microelectrónica no solo permitieron elaborar nuevos productos y procesos, sino que además generaron nuevos conocimientos y capacidades para utilizar los nuevos equipos y ampliar sus posibles usos, ya que de acuerdo con los autores del enfoque neoschumpeteriano “la tecnología involucra, además de los equipos y las máquinas y de un conjunto de instrucciones generales de cómo hacer las cosas, los conocimientos y las capacidades para llevarlas a cabo de forma eficaz” (Burgueño y Pittaluga, 1994:4).

Finalmente, la desintegración vertical y relaciones inter-empresariales de subcontratación que surgieron como una alternativa al modelo decadente de la gran empresa Fordista, implicó cambios de la organización empresarial.

1.3.1.- Organización

El concepto de organización hace referencia a una colectividad reunida para el cumplimiento de ciertos objetivos, ya que para Arocena (2010:22) la organización son “todas las formas de acción colectiva que se proponen una finalidad determinada y que intentan ordenar los recursos disponibles para alcanzar tal finalidad”, mientras que North (1990:15) sostiene que éstas “son grupos de individuos enlazados por alguna identidad común hacia ciertos objetivos”.⁷

Para la teoría del desarrollo endógeno, la capacidad organizativa es un factor determinante de competitividad territorial ya que a través de diferentes formas de colaboración, los actores locales pueden impulsar procesos de crecimiento y desarrollo económico, como lo señala Madoery (2008: 78): “La organización de los sistemas productivos es una variable clave del desarrollo territorial. La forma como se organiza el sistema productivo y el tipo de relaciones que se establece entre las empresas afecta el comportamiento de la productividad y, por lo tanto, de los procesos de crecimiento y cambio estructural de las economías”.

⁷De acuerdo a Arocena (2010:34) “La organización humana no es solamente una articulación racional de funciones” porque además de ser un instrumento de acción colectiva en el que los miembros adaptan su comportamiento para lograr los objetivos colectivos, la organización social es un sistema de relaciones sociales y sistema de normas y valores. Esto porque están compuestas por individuos que deliberadamente deciden integrarse o no formar parte de ésta y su papel en la organización no está determinado de ante mano. Asimismo las organizaciones son un ámbito generador de cultura ya que la interacción social conduce a la creación de normas, valores, ideas, pautas de conducta mediante las cuales se transforma el entorno.

Esto se debe a que la organización del sistema productivo territorial permite que las empresas ubicadas en el territorio generen economías de escala externas a la empresa pero internas al sistema productivo que tienden a incrementar la productividad, competitividad, y capacidad innovadora de las empresas de manera individual y del territorio en su conjunto, de tal manera que “La cuestión no reside en si el sistema productivo de una localidad o territorio está formada por empresas grandes o por empresas pequeñas sino en el modelo de organización de la producción y sus efectos sobre el comportamiento de la productividad y de la competitividad” (Vázquez Barquero, 2000a: 97).

Estas economías externas a la empresa pero internas al territorio surgen a partir de la colaboración en los ámbitos de la producción, comercialización e inversión a través de acciones como la división del proceso productivo entre las empresas locales para incentivar la especialización en determinadas fases y con ello elevar la productividad y competitividad de cada empresa y del territorio en su conjunto, la satisfacción en grupo de demandas que por el volumen o fecha de entrega sería difícil atender de manera individual y la inversión de manera conjunta en investigación y desarrollo y en la contratación de servicios especializados que costeados individualmente representan un enorme peso insostenible para las finanzas de cada empresa pero no así para el territorio (Helmsing, 1999).

Sin embargo, la organización del sistema productivo no solo permite el intercambio de bienes y servicios o la inversión compartida en ciertos rubros, sino que además hace posible la transmisión de conocimientos tecnológicos y pautas de comportamientos que son fundamentales para mejorar los procesos productivos, adaptar las tecnologías e incrementar la productividad.

Asimismo, la integración de las empresas a la colectividad no se restringe a la colaboración con las empresas de la misma rama ya que las relaciones con otros actores locales, como proveedores, clientes, servicios de apoyo, gobierno local, sociedad civil, agencias de desarrollo, centros de investigación y de formación entre otros fortalece la competitividad territorial, agiliza la adaptación a los cambios, incrementa la capacidad de elegir la senda de desarrollo, estimula la creación de espacios de concertación estratégica de actores públicos y privados.

En este sentido, Madoery señala que (2008:78):

La empresa no es un actor aislado, sino que está inserta en relaciones y redes que refieren a diversas formas de cooperación, competencia y aprendizaje con otras empresas, grupos, instituciones y gobiernos. Tales redes otorgan dinámicas específicas al territorio, que juegan un papel determinante en la capacidad de esas regiones y localidades para dirigir su propio desarrollo.

De tal manera que la competitividad de las empresas de un territorio no depende de las acciones que estas emprendan de manera aislada sino de la generación de redes que permitan la formación de un sistema productivo territorial ya que “En pocas palabras, no compite la empresa aislada, sino la red y el territorio” (Albuquerque, 2004a: 158).

De acuerdo con Appendinni y Nuijten (2002) en muchas ocasiones los individuos se relacionan o cooperan con otros en ciertos aspectos como adquirir financiamiento o comercializar sin establecer por ello organizaciones e instituciones definidas, es decir los actores se relacionan únicamente para realizar acciones muy puntuales mientras que su demás comportamiento se rige por cuestiones individuales. Ante esta situación, los autores plantean el concepto de prácticas organizativas entendiéndose por tal a “las distintas acciones y estrategias que siguen la gente para mantener y desarrollar su subsistencia cotidiana y otros proyectos de vida” (Appendinni y Nuijten, 2002: 75)

Appendinni y Nuijten (2002) señalan que la virtud de este concepto es que permite explicar porque en muchas ocasiones se presentan formas organizativas de carácter fragmentado que no llegan a concretarse en proyectos colectivos. Esto significa que sin formar parte de algún grupo de trabajo, los actores se relacionen con otros para realizar de ciertas actividades, es decir que se presentan procesos organizativos sin que exista un grupo formalmente establecido.

1.3.2.- Innovación

El concepto de innovación se refiere a “la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las practicas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores” (OCDE, 2006:56)

A través de estas acciones las empresas obtienen rentas monopólicas o ganancias extraordinarias ya que al ofrecer un producto exclusivo o utilizar un proceso único, tienen la capacidad de fijar un sobreprecio del producto o elevar la productividad para aminorar los costos de producción, respectivamente, de tal manera que: “El objetivo del empresario es la obtención de beneficios extraordinarios mediante una competencia que se basa no es los precios sino en la innovación” (Vence, 1995:110).

Sin embargo, el aspecto más importante de las innovaciones es el papel que desempeña en los procesos de cambio estructural, porque el empresario en su afán individual de obtener ganancias a través de las innovaciones, introduce nuevas ideas que se difunden en el sistema económico y que generan procesos de cambio estructural ya que como señala Vence (2007:20-21):

“La evidencia histórica pone de manifiesto que el desarrollo económico y el crecimiento a largo plazo no son posibles como el mero subproducto del aumento de la magnitud cuantitativa de los factores de producción, sino que requiere de cambios estructurales, tanto del lado de la oferta (nuevos productos, nuevos sectores, nueva organización productiva...) como del lado de la demanda (nuevas necesidades, nuevos mercados...), y también en las relaciones e instituciones sociales...”

El planteamiento de la innovación como factor central del desarrollo surge a partir de los trabajos de Schumpeter, quien a principios del Siglo XX la reconoce como una característica singular del modelo de producción capitalista con la capacidad de transformar y renovar el sistema de productivo mediante la generación de nuevas ramas productivas y sistemas tecnológicos totalmente nuevos.

Para Schumpeter (1978 [1911]) las nuevas combinaciones o innovaciones radicales como elaboración de un nuevo bien, la utilización un nuevo método de producción, la apertura de un nuevo mercado para la comercialización, el descubrimiento una nueva fuente de materias primas o la reorganización de cualquier industria a partir de la formación o desaparición de un monopolio, provocan un proceso de destrucción creativa ya que las nuevas ideas desplazan a las existentes debido a las mayores ganancias que genera y su mayor capacidad de resolver las necesidades de los consumidores.

Aunque Schumpeter presta poca atención a las innovaciones incrementales debido a que para él no generan procesos de cambio estructural, autores de la perspectiva evolucionista de la tecnología como Pérez (1986) y Burgueño y Pittaluga (2002) consideran que este tipo de innovaciones cumplen una función importante en el mejoramiento de los desempeños productivos, ya que son las mejoras continuas que experimentan todos los productos y procesos a través de las cuales se aumenta la calidad, eficiencia técnica, productividad, precisión y gama de sus posibles usos.

De esta manera existe una complementariedad entre estos dos tipos de innovaciones ya que las nuevas ideas radicales reestructuran la economía a través de la creación de nuevas ramas industriales, mientras que las incrementales finalidad de perfeccionar los nuevos productos y procesos para que se afiancen en el mercado.

En el enfoque del desarrollo endógeno se retoman los planteamientos Schumpeteriano y evolucionista, porque se considera que las innovaciones radicales e incrementales son fundamentales para que en el sistema económico territorial experimente un incremento de la productividad, la renovación del sistema productivo y la diversificación productiva para mejorar su competitividad, como lo señala Vázquez Barquero (2008: 195) "El desarrollo económico y la dinámica productiva dependen de la introducción de innovaciones de producto, de proceso y de organización que impulsen la transformación y renovación del sistema productivo".

De manera específica, a través de las innovaciones de producto las empresas diversifican su oferta productiva para mantenerse en el mercado e incluso incursionar en nuevos segmentos de este. De esta manera, la permanencia en el mercado no consiste en ofrecer los mismos productos a bajos precios sino en ofertar continuamente nuevos productos que susciten o motiven un renovado interés por parte de los consumidores (Vázquez Barquero, 2008).

Mientras que las innovaciones de proceso, entendidas en un sentido amplio al incluir tanto los cambios en las herramientas y equipos utilizados en la producción, como a las innovaciones sociales, es decir, a las alternativas y nuevos métodos de gestión de personal tales como la racionalización de las tareas laborales, la mejora de las condiciones de trabajo, el perfeccionamiento de los sistemas de motivación, la delegación de responsabilidades y

competencias personales, permiten que las empresas sean capaces de diferenciar su producción, adaptar sus productores ante los cambios de la demanda y construir plantas eficientes de pequeña escala (Albuquerque, 2004b; Vázquez Barquero, 2008).

Sin embargo, el aspecto más relevante en la propuesta del desarrollo regional es concebir la innovación como un proceso social y territorial de carácter interactivo. Esto significa que la generación y difusión de las innovaciones en el sistema productivo depende de la interacción y articulación de las empresas entre sí para realizar actividades en conjunto o compartir conocimientos en aspectos productivos, organizativos y comerciales, así como en las relaciones de las empresas con los sistemas de formación e investigación (Madoery, 2008: García, 2007; Vázquez Barquero, 2000a)

De esta manera los procesos de innovación están determinados por el entorno y por lo tanto adquieren un carácter diferenciado en cada territorio. En territorios donde las empresas cooperan a través de la división del trabajo o compartiendo conocimiento acerca de los procesos productivos y comerciales, se incrementa la posibilidad de las empresas en conjunto resuelvan las problemáticas que enfrentan y que estas soluciones se difundan en el sistema territorial.

En este sentido, Cano, Bello y Barba (2012) sostienen que la capacidad organizativa de los grupos sociales es un aspecto central que contribuye a emprender procesos de innovación tecnológica, ya que el cumplimiento de los acuerdos, reglas y tareas asignadas por parte de los integrantes de una organización se crea un ambiente apropiado para la interacción social en la que éstos busquen soluciones a los problemas que enfrentan y así generen innovaciones.

Rogers (1995:5) considera que la difusión de la innovación es “el proceso en el cual una innovación es comunicada mediante ciertos canales a través del tiempo entre los integrantes de un sistema social” depende de entre diversos aspectos, de la observabilidad, es decir, del grado en que el uso y los resultados de una innovación son visibles para las otras personas del sistema territorial.

Además de la observación Rogers (1995) señala que la difusión de las innovaciones, es decir, el éxito o fracaso de las nuevas ideas también depende de otros atributos como:

- La ventaja relativa, es el grado en que la innovación se percibe como superior al producto o proceso que reemplaza, en cuanto a rentabilidad, prestigio social, conveniencia y satisfacción.
- La compatibilidad, es la concordancia de la innovación con los valores y creencias socioculturales, las ideas previas y las necesidades de los consumidores potenciales;
- La complejidad, es el grado en que una innovación se percibe como difícil de comprender y utilizar.
- La posibilidad de experimentación indica la probabilidad en que una innovación puede ser adoptada utilizando una base limitada de recursos.

Este atributo de la observación está íntimamente ligada a la interacción y aglomeración de los individuos en un territorio ya que la proximidad permite que los individuos se percaten fácilmente de la generación y adopción de las innovaciones por parte de otros miembros del sistema territorial así como también que facilita la comunicación entre éstos para que los adoptadores potenciales conozcan ampliamente las características, complejidad y posibles resultados de las innovaciones.

A pesar de que la difusión de las innovaciones depende en gran medida de la observación e interacción que realizan los actores sociales con los que agentes que generan o introducen las nuevas ideas en el territorio, esto no significa que la difusión sea una simple imitación de los productos y procesos ya realizados, ya que de acuerdo con Vázquez Barquero (2005: 80) “La difusión de las innovaciones y del conocimiento no es una cuestión de copiar lo que otras empresas y países han creado...sino que se trata de aplicar el conocimiento a las innovaciones básicas que surgen esporádicamente y que son las que marcan las trayectorias a seguir”.

De esta manera la difusión de la innovación se concibe como un proceso de adopción y adaptación de las nuevas ideas en las cuales se introducen nuevamente cambios en los procesos productivos, organizativos y de mercadeo, con la finalidad de fortalecer un producto en el mercado o un proceso como opción con la cual obtener mayores niveles de productividad.

Sin embargo, las adaptaciones no son automáticas, ya que requiere que los individuos cuenten con un conjunto conocimientos técnicos y organizativos acerca del funcionamiento de los procesos, y además tengan la capacidad de aprender los conocimientos tácitos o no codificados que surgen de las innovaciones mismas para realizar las modificaciones. Esto significa que para realizar los cambios en los nuevos productos o procesos con los cuales incrementar la productividad o calidad, los individuos deben conocer las características y funcionamiento de las innovaciones (Burgueño y Pittaluga, 1995).

Un conjunto de productores puede comenzar a cultivar una fruta u hortaliza a partir de la observación que ha realizado del agente innovador que introdujo el cultivo en el territorio. Sin embargo, el manejo y la venta del cultivo que cada productor realiza será diferenciado ya que cada uno aplica sus propios conocimientos en el proceso productivo y en la comercialización, es decir, que cada productor se va adaptando la nueva idea en su unidad de producción con base a sus conocimientos y al proceso de aprendizaje que realice.

Este proceso de difusión y adaptación es clave para el éxito de las innovaciones mismas y de las empresas que las adoptan ya que a través de ella se introducen cambios a partir del aprendizaje con el objetivo de mejorar la calidad, incrementar la productividad y consolidar la innovación como una opción rentable.

La difusión y adaptación de las innovaciones en un sistema territorial permite crear un conjunto de economías internas y externas a la empresa pero internas al territorio con la cual se benefician todas las unidades productivas y se incrementa la competitividad individual y del territorio en su conjunto ya que “En resumen, la difusión de las innovaciones por el tejido productivo permite obtener economías, internas y externas, de escala y economías de diversidad a todas y cada una de las empresas del cluster o sistema productivo y, por lo tanto, genera el aumento de la productividad y de la competitividad de las empresas y de las economías locales” (Vázquez Barquero, 2008:50)

1.3.2.1 Innovación en la agricultura

Refiriéndose al tema de investigación y al mismo tiempo retomando la visión amplia de la innovación que se reconoce en el enfoque del desarrollo endógeno, se plantea que las innovaciones en la agricultura cubren un espectro amplio de transformaciones que van desde la utilización de nuevos métodos productivos hasta los cambios en las relaciones de las unidades productivas entre sí, con el gobierno y el mercado, como bien lo señala Nigh (2012: 45) “la innovación en la agricultura no se restringe a la tecnología ni a la creación de nuevos cultivos sino también incluye novedosas formas de organización suprafamiliar y de relacionarse con el mercado y con el Estado”.

En este mismo sentido Guthman (2004) plantea que las innovaciones en la agricultura no se agotan con los avances científicos y tecnológicos aplicados en la producción, sino que además incluye aspectos relacionales y comerciales. A partir de esto postula una tipología de innovaciones agrícolas compuesta por las estrategias de intensificación, apropiación y valorización.

Las innovaciones de intensificación se refiere a las acciones orientadas a acelerar, mejorar y reducir los riesgos de los procesos biológicos en la producción agrícola mediante la producción de semillas mejoradas, organismos genéticamente modificados, hormonas de crecimiento para ganado, invernaderos, sistemas de riego automatizado, entre otros.

Por su parte las innovaciones por apropiación se refieren a las diferentes formas en que los actores extraen valor a lo largo de la cadena productiva. Este tipo de innovación resalta la dimensión relacional del proceso productivo ya que implica las nuevas formas en que los productores se relacionan entre sí y con los demás agentes de la cadena productiva.

Como ejemplos de estas estrategias de apropiación son la agricultura de contrato en la que los contratistas proporcionan los insumos a los productores y establecen los patrones de producción para que a través de relaciones de subordinación de apropie de la cosecha a bajo precio y obtenga mayores ganancias en la comercialización; en el traslado de algunas etapas del campo a la industria, como en la industrialización de los insumos agrícolas, en el tratamiento poscosecha y en la transformación de alimento, característico del actual modelo

agrícola mundial dominado por las empresas transnacionales dedicadas a la agroindustria y la producción de agroquímicos; así como también, mediante la organización de cooperativas por parte de los productores para producir, transformar o comercializar de manera coordinada y así adueñarse de una mayor proporción del valor agregado.

Finalmente, las innovaciones de valorización consisten en la búsqueda de valor monetario durante la fase de comercialización a través de diversas acciones que motiven un incremento de la demanda, es decir, que estas innovaciones se refieren a nuevas formas en que los agentes económicos se relacionan con el mercado. Para ello se realizan diversas estrategias como la propaganda en los diferentes medios, la creación y promoción de una marca, la sustitución de la producción de cultivos de baja rentabilidad por productos exóticos o de especialidad, la aplicación de formas de producción orgánica que proporciona información acerca de la manera en que se cultivan los alimentos y las denominaciones de origen que indican el lugar de procedencia de los productos.

A partir de esto se puede señalar que tanto a nivel general como en el caso específico de la agricultura, la difusión de las innovaciones en el sistema territorial no solo permite que las empresas mejoren su competitividad a través del ofrecimiento de nuevos productos o la utilización nuevos procesos, sino que la difusión de las nuevas ideas también incrementa los conocimientos productivos y comerciales disponibles para las unidades productivas presentes del territorio, como lo señala Vázquez Barquero (2008:50) “La introducción y difusión, en suma, de las innovaciones conducen a aumentar y mejorar el stock de conocimientos tecnológicos del sistema productivo, lo que crea economías externas, de las que se benefician todas las empresas”.

De esta manera, en un territorio caracterizado por la interacción social, la generación y difusión de innovaciones crea nuevos conocimientos que pueden ser compartidos por entre las unidades productivas para solucionar los problemas e incrementar la competitividad territorial.

1.3.3.- Conocimiento

De acuerdo con Riquelme, Cravero y Saavedra (2008:46) “El conocimiento es una mezcla fluida de la experiencia, valores, información contextual y visión experta que proporciona un marco teórico para evaluar e incorporar nuevas experiencias e información”. Mientras que para Arbonies (2006: 68) el conocimiento es “la utilización inteligente de información por personas en un contexto para un propósito”, por lo que el conocimiento implica la acción humana orientada deliberadamente hacia un objetivo.

Tanto Riquelme et al, como Arbonies (2006) relacionan el conocimiento con la información, al mencionar que el conocimiento se integra de información contextual o se entiende como la utilización inteligente de información, respectivamente. En ocasiones la íntima relación entre información y conocimiento, ocasiona que se utilicen indistintamente.

Sin embargo, son dos conceptos no son sinónimos y por lo que es necesario precisar sus diferencias para evitar confusiones. La información se conforma de datos⁸ a los que se ha dotado de relevancia y significado, a través de los cuales se interpreta la realidad desde un punto distinto para hacer observar o descubrir ciertos aspectos o conexiones desapercibidas (Nonaka y Takeuchi, 1995; Riquelme et al, 2008)

Para Lundvall (1999), la información se relaciona a un saber qué o know-what, es decir el conocimiento de los hechos, como el número de habitantes de un territorio, una fecha de algún acontecimiento histórico y los ingredientes de una receta de comida, que puede descomponerse y comunicarse en forma de datos.

Por su parte, los conocimientos son la información que poseen las personas sobre los cuales se incorporan la reflexión, creencias, valores, experiencia y compromisos, para ser orientados en el cumplimiento de un propósito. De tal manera Nonaka y Takeuchi (1995:64) señalan que “... la información es un flujo de mensajes y el conocimiento es creado precisamente por ese flujo de información, anclado en las creencias y el compromiso de su poseedor. Esta explicación enfatiza que el conocimiento está en esencia relacionado con la acción humana.”

⁸Riquelme et al (2008) plantean que los datos reflejan simples observaciones o representaciones de hechos no estructurados y carentes de significados.

Dentro de esta categoría de conocimientos poseídos por las personas y con un objetivo determinado, se ubican los tres tipos de conocimiento restantes que plantea Lundvall (1999): el saber porque, el saber cómo y el saber quién.

El saber porqué o know-why, es el conocimiento relacionado a las leyes y principios que rigen la naturaleza y la sociedad. Es decir, el conocimiento acerca funcionamiento de la realidad misma, que es fundamental para el desarrollo de actividades basadas en ciencia como la microelectrónica.

El saber hacer o know-how, se refiere a las diversas capacidades, cualificaciones o habilidades que poseen las personas para realizar alguna actividad productiva. Este puede ser técnico, como el trabajo realizado por los obreros o artesanos en el proceso productivo, o teórico como el utilizado para solucionar algún problema matemático o de programación informática.

Finalmente el saber quién o know-who es el conocimiento sobre quien tiene una información, conocimiento científico o capacidad, es decir, el saber con quien acudir cuando se requiere conocer o hacer alguna actividad. Esto implica la capacidad de relacionarse y comunicarse socialmente con diversos tipos de personas y expertos.

Estos conocimientos son fundamentales para el desenvolvimiento de las empresas, ya que a través del el saber cómo, saber porque y el saber quién, las empresas son capaces de realizar sus actividades productivas, organizativas y comerciales, realizar innovaciones radicales e incrementales, así como acudir con los expertos adecuados para solucionar los problemas que se les presenta.

El conjunto de estos cuatro tipos de conocimientos que pertenecen a las empresas o unidades productivas es un activo de carácter acumulativo, que incrementa en la medida que éstos realizan un esfuerzo intencional e individual por adquirir nuevos conocimientos a través de un proceso de aprendizaje. De esta manera, aunque las empresas y los territorios utilicen la misma tecnología, en el sentido amplio de maquinaria, herramientas y conocimientos, a lo largo del tiempo su capacidad de aprendizaje ocasionará éstas presenten desempeños diferenciados.

Esta capacidad de aprendizaje es fundamental en el contexto actual en el que los constantes avances tecnológicos y la liberalización comercial exige que las empresas desarrollen la capacidad de renovar, aumentar y adaptar sus conocimientos para mantener su competitividad (Helsming, 1999)

De acuerdo con Burgueño y Pittaluga (1994) el aprendizaje tecnológico, formal o informal, es el proceso deliberado a través del cual los individuos y las empresas se esfuerzan por adquirir las capacidades tecnológicas relevantes, es decir, conocimientos determinantes para incrementar la competitividad empresarial. Estos esfuerzos por adquirir nuevos conocimientos surgen en las diferentes fases del proceso productivo y en sus relaciones con los demás agentes económicos que intervienen directa o indirectamente en éste.

Burgueño y Pittaluga (1994) a través de una revisión de los aportes acerca del aprendizaje realizados por autores como Arrow, Rosenberg, Nelson, Winter, Lundvall entre otros, identifican seis formas distintas de aprendizaje. Tres de estas ocurren al interior de las empresas o unidades productivas en las áreas de producción, I & D y marketing, y las otras tres surgen de fuentes externas a partir las relaciones con las empresas del mismo sector, con los proveedores, consumidores, centros de investigación y avances científicos.

Dentro del tipo de aprendizaje de fuentes internas de conocimiento, están el aprendizaje por la practica o *learning by doing* que surge a partir de la realización continua de las actividades productivas, es decir, conforme se repite una actividad, los individuos son capaces de asimilar su funcionamiento para ser capaces de mejorarlo; el aprendizaje por el uso o *learning by using* hace referencia a los nuevos conocimientos que surgen cuando la empresa utiliza los productos que elabora para que de esta manera pueda reconocer y solucionar los problemas que surgen de su uso; y el aprendizaje por la búsqueda o *learning by searching* que surge a través del gasto en actividades de Investigación y Desarrollo con el objetivo de generar conocimientos tecnológicos para realizar innovaciones radicales e incrementales.

Mientras que los tipos de aprendizaje que emanan de las relaciones sociales de las empresas con su entorno son el aprendizaje por la interacción o *learning by interaction*, que se da a través de las relaciones con los proveedores y consumidores para crear nuevos conocimientos tecnológicos,; el aprendizaje por los avances de la ciencia y la tecnología o *learning by*

exploring está ligada a la obtención de nuevos conocimientos científicos y tecnológicos a partir de la relación los centros de investigación y universidades; y finalmente el aprendizaje por las transferencias inter-industriales o *learning from interindustry spillovers*, se relaciona con el conocimiento adquirido mediante la observación de las actividades que realizan las demás empresas pertenecientes la misma industria.

Además de estos seis tipos de aprendizaje que realizan las empresas de manera individual, ya sea internamente o a través de sus relaciones con los demás agentes económicos, Burgueño y Pittaluga (1995) plantean que las empresas también aprenden a partir de las relaciones de cooperación intra-firma y con las relaciones con el entorno como en el caso de los sistemas nacionales de innovación.

En este sentido, Helmsing (1999) propone la idea del aprendizaje colectivo como un proceso en el que las empresas adquieren nuevos conocimientos a través del esfuerzo coordinado. Boisier (2001b) ubica esta idea en un contexto regional de proximidad territorial y señala que “el aprendizaje colectivo puede ser entendido como la emergencia de un conocimiento básico común y de procedimientos a lo ancho de un conjunto de firmas geográficamente próximas, lo que facilita la cooperación y la solución de problemas comunes”.

De acuerdo con Helmsing (1999) la cooperación interpresarial surge a partir de que las empresas presentan una capacidad limitada para realizar las actividades complementarias que exigen conocimientos especializados. Por ejemplo, una empresa que produce a bajos costos, puede tener dificultades en el diseño de los productos o la comercialización de éstos, motivándola así a recurrir a las demás empresas ubicadas en el territorio. Esto implica que en los territorios en los que la interacción social permite la transmisión de conocimientos complementarios, las empresas se encuentran en una condición favorable para aprender y enfrentar la competencia.

Helmsing (1999) siguiendo a Camagni, señala que los procesos específicos que permiten la generación de procesos de aprendizaje colectivo en el medio local son la interacción con los proveedores y clientes, la movilidad laboral especializada en el mercado de trabajo local, la imitación de los productos y procesos, la comunicación informal de información y los servicios especializados.

Para Boisier (2001b) el aprendizaje colectivo requiere que las empresas cuenten con un fuerte capital social, porque es necesaria la generación de redes de cooperación basadas en la confianza interpersonal y reciprocidad difusa para la búsqueda de objetivos comunes.

Acorde a esto, Arbonies (2006) abordando el tema de la gestión del conocimiento, sostiene que la organización y la interacción social juegan un papel fundamental en la amplificación del nuevo conocimiento generado de manera individual, ya que:

“La clave es sobre todo organizacional, no es tecnológica y esta en crear un clima que permita que lo que se va conociendo, lo que como individuo ha aprendido después de un proyecto, o una acción, lo que volvería a hacer, lo que no haría, etc., se comparta. Se trata conectar para dialogar. La gestión del conocimiento no es sólo recoger el stock de lo conocido, sino ampliar y socializar lo que se va aprendiendo” (Arbonies,2006:75)

Esto demuestra que el proceso de aprendizaje es en gran medida relacional, es decir, que no depende exclusivamente de las inversiones que cada empresa realiza en I&D, sino más bien de la comunicación interempresarial de las experiencias y aprendizajes individuales, a través del cual se difunden y multiplican los conocimientos.

En el enfoque del desarrollo local se retoma la idea de la función determinante de la organización y el entorno social en la generación del conocimiento, planteando así que el conocimiento es de carácter contextual debido a que en cada territorio se genera y difunde el conocimiento de forma diferenciada. Es decir, cada territorio se esfuerza de manera particular para adquirir los conocimientos necesarios para incrementar la competitividad de todas y cada una de las empresas del territorio.

En este sentido, Albuquerque (2004) plantea que el conocimiento compartido territorialmente es el elemento más importante de las economías externas locales relacionadas a la producción ya que la concentración empresarial permite el intercambio de información y conocimientos inter-firma, llegando así a convertirse en un patrimonio común de la sociedad local.

A través de estos procesos de aprendizaje, individuales y colectivos, las empresas generan nuevos conocimientos tanto de carácter explícito como tácito. Los conocimientos explícitos, al igual que la información, son aquellos que pueden codificarse en datos y transmitirse a través del lenguaje formal y sistemático (Nonaka y Takeuchi, 1995). Un individuo puede aprender,

aplicar o enseñar los conocimientos explícitos como un conjunto de instrucciones a seguir, mediante la asistencia a cursos de capacitación o la lectura de manuales de operación.

Por su parte, los conocimientos tácitos son aquellos que no pueden ser registrados y comunicados de un individuo a otro a través del lenguaje formal porque son conocimientos personales y subjetivos que surgen de la experiencia individual, de la manera Burgueño y Pittaluga (1994:9) señalan que “Estos elementos [conocimientos tácitos] no pueden ser siquiera expresados plenamente por quienes los poseen; difieren así de una persona a otra, sin desmedro de que puedan ser comunes a colegas y colaboradores que comparten una misma experiencia”.

Burgueño y Pittaluga (1994) siguiendo a Polanyi, sostienen que el conocimiento tácito se compone de elementos del conocimiento de los individuos que permanecen indefinidos, incodificados y no publicados.

De acuerdo con Nonaka y Takeuchi (1995) el conocimiento tácito incluye elementos técnicos y cognoscitivos. El componente técnico se refiere al knowhow de las empresas, es decir, de las capacidades y habilidades que tienen para realizar las actividades productivas, mientras que la parte cognoscitiva gira alrededor de los modelos mentales, es decir, los esquemas, perspectivas y creencias sobre los cuales las personas perciben y definen su entorno.

Este aspecto técnico de los conocimientos tácitos implica que los trabajadores poseen y utilizan ciertas cualidades fundamentales en el proceso productivo, pero que no puede registrarse en manuales y transmitirse con precisión a otros trabajadores o empresas como una serie de instrucciones a seguir para lograr el objetivo deseado, ya que “las empresas se muestran muchas veces capaces de hacer cosas, pero al mismo tiempo resultan incapaces de explicar con precisión cómo las hacen”(Burgueño y Pittaluga, 1994:9)

De la misma forma, la percepción actual del mundo y las visiones del futuro que las personas construyen a través de los modelos mentales de la realidad, son aspectos individuales que pueden ser compartidos socialmente por un grupo de personas o empresas que se identifica con un territorio o con una historia en común, y por lo tanto difícil de comunicar con individuos cuyo desenvolvimiento ha ocurrido al exterior de éste.

Los conocimientos explícitos y tácitos que surgen del aprendizaje individual y colectivo son fundamentales para el desempeño diferenciado de los territorios ya que a través de ellos las empresas solucionan los problemas que enfrentan y emprenden procesos de innovación para mantener su competitividad. El caso de los conocimientos tácitos es trascendental ya que al generarse por la cooperación de un conjunto de empresas, estos conocimientos solo están disponibles por un conjunto reducido de empresas y por lo tanto fuera del alcance de otras empresas externas al territorio.

Esto significa que únicamente las empresas del territorio que estuvieron involucradas en el proceso de aprendizaje, pueden utilizar los nuevos conocimientos tácitos para mejorar sus procesos productivos e incrementar su competitividad. De esta manera, los conocimientos tácitos no solo son un patrimonio compartido por la sociedad local, sino además son activo en gran medida exclusivo de los actores locales que esta fuera del alcance de las empresas e individuos externos.

1.3.4.- Instituciones

La perspectiva del desarrollo endógeno, concede un papel fundamental a los dispositivos institucionales en los procesos de desarrollo ya que los actores locales promueven iniciativas, invierten, se organizan e innovan siguiendo normas y reglas específicas que regulan la interacción social.

De acuerdo con North (1990: 13-14) las instituciones son “las reglas del juego en un sociedad o, más formalmente, son las limitaciones ideadas por el hombre que dan forma a la interacción humana” cuyo principal objetivo es reducir la incertidumbre en la sociedad estableciendo una estructura estable de la interacción humana.

En este mismo sentido, Vázquez Barquero (2005:119) considera que “Las instituciones están formadas por el conjunto de normas y acuerdos que se dan los actores, las organizaciones y los pueblos para regular sus relaciones económicas, sociales y políticas.”

Las instituciones se clasifican en formales y no formales. Las instituciones formales son aquellas normas y reglas escritas creadas por la sociedad a través de un proceso deliberado y consciente, que se integran en una estructura jerárquica compuesta por constituciones,

estatutos, leyes comunes, disposiciones especiales hasta contratos individuales. Por su parte, las instituciones no formales son aquellas normas no escritas como las convenciones, normas de comportamiento y códigos de conducta⁹, que surgen a partir de la información transmitida socialmente y forman parte de la herencia cultural. Su finalidad primordial es facilitar la convivencia diaria a partir de que evitan que las personas razonen a cada instante todos los aspectos de la interacción social (North, 1990)

De acuerdo a North, las instituciones condicionan el desempeño de la economía debido a sus efectos en los costos de transacción. Los costos totales de los productos se integran por los costos de transformación de los factores productivos en bienes y los costos de transacción o negociación, entendidos como aquellos desembolsos de recursos asociados a la obtención de información de lo que se intercambia y en hacer cumplir los contratos.

De acuerdo con Boisier (1999) las regiones en las que el desarrollo económico toma fuerza son aquellas donde los costos de transacción son menores debido a que los actores comparten los mismos códigos culturales, sistema jurídico y un conjunto de relaciones sociales que permiten la cooperación y competencia.

Además de reducir los costos de negociación y producción, las instituciones influyen en el desempeño económico territorial al incrementar la confianza entre los actores económicos, estimular la capacidad empresarial, propiciar el fortalecimiento de las redes y la cooperación entre los actores y estimular los mecanismos de aprendizaje y de interacción social (Vázquez Barquero, 2008; Madoery, 2008; Rodríguez Pose, 2013).

En este sentido Helpman (2004:139) plantea que los países o territorios con una dotación similar de recursos tienen desempeños diferenciados debido a las diferentes estructuras institucionales, ya que “las instituciones afectan los incentivos para innovar y desarrollar nuevas tecnologías, los incentivos para reorganizar la producción y distribución con el fin de explotar las nuevas oportunidades y los incentivos para acumular capital físico y humano. Por

⁹La diferencia entre en normas de comportamiento y pautas de conducta, es que las primeras son impuestas, reconocidas y sancionadas por la sociedad o por una autoridad, mientras que las segundas son normas impuestas internamente a nivel individual, como los estándares de honestidad o integridad. Por su parte, las convenciones, son extensiones, interpretaciones y modificaciones de las reglas formales con la finalidad de solucionar problemas de la interacción y que son mantenidas por todas las partes interesadas sin que lleguen a formar parte de las instituciones formales (North, 1992).

estas razones, las instituciones son más determinantes fundamentales del crecimiento económico de I + D o la acumulación de capital, humano o físico”.

De esta manera se observa como la organización, generación de innovaciones y entorno institucional son los factores que determinan procesos de desarrollo diferenciados entre los diversos territorios a pesar de que se desenvuelvan bajo las mismas condiciones estructurales.

1.4.- Reflexiones del capítulo

El enfoque del desarrollo endógeno surge como una respuesta a la teoría y práctica de desarrollo regional implementado desde una perspectiva descendente durante el modelo de acumulación fordista.

Como propuesta teórica, el desarrollo regional ha retomado las teorías de mediados del Siglo XX de acuerdo a las cuales las economías externas y de aglomeración desempeñan una función importante en la acumulación de capital. Esto implica que el territorio, entendido como el entorno social, institucional y natural, juega un papel en los procesos de crecimiento y desarrollo económico.

Este planteamiento se completo a partir de las interpretaciones de los procesos de desarrollo industrial en las regiones del sur de Europa, como los distritos industriales, en las cuales se demuestra la importancia de las redes de relaciones para la generación de económicas externas de escala que fomentan la competitividad territorial.

Estas experiencias cobraron mayor relevancia al surgir durante un proceso de reestructuración productiva del sector industrial que provocó una severa crisis económica en los países desarrollados. A través de estas formas de organización territorial que lograron adaptarse a proceso de reestructuración, se observa que cuando las condiciones o el contexto en que se desenvuelve un territorio se modifican en gran medida, las características y potencialidades territoriales determinan la capacidad de transformación del tejido socio-productivo para adaptarse a los cambios e incrementar su competitividad en el nuevo escenario.

Es en este sentido, el enfoque del desarrollo endógeno enfatiza la movilización de las capacidades territoriales, en los que se incluye la dotación de recursos naturales, infraestructura económica y social, así como las capacidades de emprendimiento, organización e innovación, como elementos fundamentales para enfrentar los desafíos que actualmente la globalización representa.

De esta manera, el enfoque del desarrollo endógeno es una propuesta metodológica ya que orienta el análisis hacia los factores determinantes de la competitividad territorial, tales como la organización, generación y difusión de innovaciones y el entorno institucional.

La organización permite que los actores locales trabajen en conjunto para lograr ciertos objetivos que de manera aislada no están al alcance, las innovaciones permiten la renovación del sistema productivo, reducen los costos de producción o amplían la gama de productos, el entorno institucional determina el uso de los recursos e influye en los costos de transacción.

CAPÍTULO II . SISTEMA AGROALIMENTARIO GLOBAL Y NACIONAL

En este capítulo se analiza la actual configuración del sistema agroalimentario a nivel global así como el proceso de reestructuración productivo de agro mexicano a partir de la aplicación de las políticas neoliberales.

El sistema agroalimentario mundial caracterizado por el dominio de las grandes empresas transnacionales y el control de la producción de alimentos básicos por parte de los países desarrollados, es resultado de una estrategia que ha utilizado la sobreproducción y sistemas de apoyo agrícolas de los países desarrollados, la Revolución Verde y las políticas de ajuste estructural en los países subdesarrollados para controlar las estructuras agroalimentarias de los países en vías de desarrollo.

Esta situación ha provocado una debilidad estructural del sector agrario en la cadena agroalimentaria ya que subordina a los productores agrícolas a los demás eslabones de la cadena productiva, ocasiona una pérdida de autosuficiencia alimentaria en los países en vías de desarrollo y fomenta la exclusión de los pequeños y medianos productores de granos básicos.

Como parte de este proceso de globalización agroalimentaria, en México durante el modelo neoliberal se ha impulsado la desregulación interna y la liberalización comercial del sector agrícola con la finalidad de llevar a cabo un proceso reestructuración agrario y productivo en el que se incentive la producción de cultivos que se producen con ventajas comparativas y en contraparte se importen maíz subsidiado para abaratar los alimentos de la población urbana.

Los cambios en la política económica han provocado un proceso de reestructuración de la producción de maíz en el sentido geográfico y por tipo de productor, así como una redistribución de la superficie sembrada ya que se constriñe la proporción dedicada a maíz mientras que se expande la superficie hortofrutícola

La producción de hortalizas en México aporta una considerable proporción del valor de la producción y de las divisas del sector agropecuario ocupando la décima parte de la superficie sembrada. Sin embargo, esto no genera altos ingresos para los productores ya que la naturaleza de extrema perfectibilidad de estos productos y la carencia de infraestructura, financiamiento, conocimientos del mercado, obliga a que los productores dependan de los intermediarios.

Asimismo, la producción de frutas y hortalizas está fuera del alcance para muchos productores ya que se requieren de grandes montos de inversión y de un adecuado abasto de agua. Esto provoca que pocos productores y territorios tengan la posibilidad de incursionar en la producción hortalizera.

La producción de frutas y hortalizas se enfrenta dificultades en los mercados internacionales ya que la carencia de coordinación entre los exportadores ocasiona una reducción de los precios, al mismo tiempo de que los países desarrollados imponen normas de calidad, sanidad y utilización de tecnologías que incrementan los costos de producción. De esta manera, el proceso de reestructuración no ha provocado un dinamismo del sector agrícola ya que el Producto Interno Bruto agrícola ha presentado un desempeño mediocre en las últimas tres décadas.

2.1.- Globalización del Sistema Agroalimentario

A partir de la década de 1970 y como parte de las complejas transformaciones que presentan las relaciones internacionales, el sector agroalimentario manifiesta un proceso de globalización en el cual los sistemas nacionales se van integrando en un sistema mundialmente organizado (Oosterver y Sonnenfeld, 2012; Reig, 2004)

De acuerdo con Reig (2004) este proceso de integración del sector agroalimentario es un fenómeno completamente nuevo en la historia de la agricultura y alimentación ya que se observa “la conformación progresiva de una estructura mundial que va abarcando los sistemas agroalimentarios de los distintos países, con interrelaciones crecientes entre los sistemas nacionales de producción, distribución y consumo de alimentos” (Reig, 2004: 26).

Para Oosterver y Sonnenfeld (2012) y Bonnanno y Constance (2008), el carácter global de la actual configuración del sector agroalimentario no radica en el incremento de los índices cuantitativos de comercio internacional de alimentos sino más bien es resultado de la organización sectorial a nivel global en la cual la producción, consumo y comercialización de alimentos se definen cada vez en mayor medida por factores y actores de carácter global que por las condiciones de los mercados internos, de tal manera que :

“Incluso cuando las exportaciones alimentarias representan únicamente una parte menor de la producción agrícola mundial, la organización de la producción y consumo alimentario es transformado globalmente ya que la mayoría de las prácticas agrícolas son influenciadas de esta manera, por ejemplo el crecimiento del comercio de frutas y hortalizas frescas” (Oosterver y Sonnenfeld 2012:15).

Esto implica que las decisiones productivas y el desenvolvimiento de todos los territorios están influenciados en mayor o menor medida por los procesos característicos del sistema agroalimentario tales como la reconfiguración de la división internacional del trabajo agrícola, el dominio oligopólico de las grandes transnacionales sobre las cadenas productivas y la separación geográfica de la producción y el consumo agroalimentario (Bonnanno y Constance, 2008; Chauvet, 2010; Macías y Sevilla, 2014; Oosterver y Sonnenfeld, 2012).

De acuerdo con Holt-Giménez y Patel (2012) el desenvolvimiento del sector agroalimentario contemporáneo que comienza a forjarse en la segunda parte del siglo XX “no fue producto del azar ni de alguna progresión “natural” de los hechos” sino una estrategia de dominio dirigida por las grandes empresas transnacionales y gobiernos de los países desarrollados que utilizó la sobreproducción y sistemas de apoyo agrícolas de los países desarrollados, la Revolución Verde y las políticas de ajuste estructural en los países subdesarrollados para controlar las estructuras agrícolas y mercados de las naciones en vías de desarrollo.

2.1.1. Reconfiguración de los patrones de comercio internacional agrícola

De acuerdo con Biel, 2007[2000] a mediados de la década de 1930, los países desarrollados eran importadores netos de alimentos básicos producidos en los países en vías de desarrollo, debido a que los primeros se especializaban en la fabricación de manufacturas mientras que los segundos en la producción de materias primas y alimentos.

Sin embargo, después de la Segunda Guerra Mundial EUA y Europa utilizan métodos intensivos de producción agrícola y sistemas de subsidios, tarifas y cuotas para generar y mantener una sobreproducción de alimentos básicos con los cuales lograr una autosuficiencia alimentaria, generar insumos baratos para la agroindustria y utilizar los excedentes de alimentos para invadir los mercados de los países subdesarrollados mediante asistencia alimentaria (Rubio,1994; Chauvet ,2010; Holt-Giménez y Patel, 2012).

De acuerdo con Reig (2004) esto se debe a la naturaleza estratégica de los alimentos, que impulsa a los Estados, principalmente los desarrollados, a aplicar políticas agrícolas específicas para proteger a sus agricultores, mantener sus ingresos, estimular la asistencia técnica y asegurar la autosuficiencia alimentaria.

Esta situación se reforzó a partir de la aplicación de las políticas neoliberales en las que la reconfiguración del papel del Estado en la economía a través de la desregulación interna y la liberalización comercial, ocasionó que los pequeños y medianos productores de granos básicos de los países en vías de desarrollo compitieran contra las grandes empresas agroalimentarias de los países desarrollados que cuentan con mejor financiamiento, acceso a innovaciones tecnológicas, soporte institucional para capacitar la mano de obra, subsidios y sistemas integrados de comercialización (Barkin, 1998), de tal manera que “Al liberalizar los mercados agrícolas, los programas de ajuste estructural permitieron que los países del Sur, se inundarán de granos subsidiados de EUA y de Europa vendidos por corporaciones multinacionales a precios notablemente más bajos que sus costos de producción” (Holt-Giménez y Patel, 2012:11).

De acuerdo con Rubio (2006) esta situación genera un dominio desestructurante ya que a través de la venta de alimentos abaratados, las empresas transnacionales de los países desarrollados imponen un precio inferior a los costos de producción y subordinan a los productores agrícolas de los países en vías de desarrollo.

Estas condiciones consolidaron el dominio agroalimentario que desde finales la década de 1970 mostraban la Unión Europea, Estados Unidos de América (EUA), Australia y Nueva Zelanda al ser los principales exportadores mundiales de granos básicos, cárnicos y lácteos. En contraparte, en los países en vías de desarrollo incrementa la dependencia de importaciones

de alimentos básicos que provoca vulnerabilidad alimentaria. Para obtener las divisas con las cuales importar los alimentos básicos, los países en vías de desarrollo tienen que competir entre sí en los mercados internacionales de flores, frutas y hortalizas, incrementando así la oferta y reduciendo los precios de tales productos (Biel, 2007[2000]; Massieu, 2010).

A pesar de que los países en vías de desarrollo cuentan con las condiciones agroecológicas para producir estos cultivos con ventajas comparativas, su especialización ocurre en situaciones desventajosas ya que los precios de estos alimentos están regidos por leyes del mercado mundial de mercancías sobre el cual los países en vías de desarrollo no tienen injerencia alguna y el acceso a mercados internacionales está condicionado por el cumplimiento de requerimientos de calidad y uso de tecnologías que elevan los costos de producción (Biel, 2007[2000]; Massieu, 2010).

La crisis alimentaria de 2008 demuestra la insostenibilidad de esta división del trabajo agrícola ya que el incremento de la demanda de productos básicos por China e India, el uso de granos básicos para biocombustible y la bursatilización de la producción de estos cultivos, traen consigo el incremento de los precios de los alimentos y la insuficiencia alimentaria en aquellos países dependiente de las importaciones de alimentos.

Rubio (2008), plantea que esta crisis alimentaria es el símbolo representativo del agotamiento del modelo agroalimentario basado en la venta de alimentos abaratados artificialmente, y el consiguiente ascenso de un nuevo modelo controlado por el capital financiero y energético.

A pesar de haberse agotado la forma de dominio desestructurante de los países desarrollados a través de la venta de alimentos baratos, éstos siguen controlando los mercados mundiales y ejerciendo un dominio por la vía tecnológica. Esto no ha permitido que los productores de los países en vías de desarrollo se beneficien del incremento de precios de los alimentos debido al encarecimiento de los insumos agrícolas producidos únicamente por grandes empresas transnacionales como Monsanto, Syngenta, Bayer entre otras, y al dominio de las grandes transnacionales en el acopio de los alimentos, como Cargill y ArcherDaniels Midland, que no han aumentado sus precios de compra.

2.1.2. El dominio de las transnacionales

Asimismo, se presenta un fortalecimiento del poder económico de un reducido número de grandes empresas transnacionales dedicadas a las etapas más rentables de la cadena productiva como la producción de insumos, procesamiento y comercialización de alimentos, ya que como bien lo señalan Macías y Sevilla (2014:49) “Llegamos así a la situación actual, en la cual la industria alimentaria mundial es dirigida principalmente por grandes grupos transnacionales, no precisamente dedicados de manera directa a la agricultura”.

A mediados del siglo XX, los países desarrollados podían consolidar su poder monopólico de la producción alimentaria global. Sin embargo, para evitar un descontento social en los países en vías de desarrollo, las naciones desarrolladas impulsan una estrategia de modernización agrícola en los países del Sur, conocida como Revolución Verde con el objetivo de incrementar la productividad agrícola por hectárea y generar un dominio tecnológico.

La difusión de los métodos intensivos de producción ocasionó que la producción agrícola mundial dependiera de la utilización de insumos industrializados y herramientas como semillas, fertilizantes, herbicidas, plaguicidas y maquinaria, que actualmente están bajo el control oligopólico de un reducido grupo de empresas transnacionales como Monsanto, DuPont, Syngenta, Limagrain, Bayer, entre otras. Situación que se fortaleció con las políticas neoliberales con el cierre y privatización de empresas productoras de insumos a bajos precios y la reducción de los servicios estatales de asistencia técnica e investigación.

Esta misma situación desventajosa para los productores agrícolas se observa en las etapas siguientes de la cadena productiva debido a que la fase de transformación industrial es controlada por unas cuantas transnacionales como Nestle, Kellogg's, Heinz, Campbell, Coca Cola, Danone, Kraft y Nabisco, entre otras. Estas obtienen grandes ganancias a partir de reducir los costos de producción mediante la utilización de ingredientes químicos y el manejo de precios de venta altos por la incorporación de valor en cuestiones como el sabor, la diferenciación, presentación, facilidad de consumo (Macías y Sevilla, 2014).

Algunas transnacionales como Cargill y Ancher Daniels Midland, además de ser procesadoras de alimentos, también se involucran en el acopio de granos para la exportación o para proveer en la cantidad y calidad requerida por la industria alimentaria de los países desarrollados (IDEAS, 2007). Estas transnacionales dedicadas al acopio, exportación o procesamiento de alimentos han incrementado su poder a nivel global porque se han articulado con las comercializadoras al por menor de sus productos, como menciona Chauvet (2010:48) “no obstante el dominio de los complejos agroindustriales, en las diversas cadenas agroalimentarias no pudieron completar la fase de distribución al consumidor sin un aliado poderoso: el supermercado [...] se ha convertido en líder de la reestructuración del sistema agroalimentario mundial”.

En la etapa de comercialización, las grandes transnacionales de comercio minorista como Walmart, Carrefour, Tesco, Metro, Kroeger, Cosco, así como las cadenas de comida rápida Mc Donalds, Subway, Burguer King, KFC, Starbucks, entre otras, ejercen un control decisivo en la cadena productiva ya que están en contacto directo con los consumidores urbanos que demandan productos inocuos y de calidad. Esto se traduce en la exigencia a los productores agrícolas del cumplir con estrictas normas de sanidad, estándares de calidad, uniformidad de tamaños, colores y sabores (Macías y Sevilla, 2014).

Esto demuestra la actual debilidad del sector agrícola en la cadena agroalimentaria ya que por la atonicidad, tamaño y localización de la producción agrícola, se establecen relaciones asimétricas con los demás actividades de la cadena productiva ante la necesidad de insumos controlados por oligopolios y por el otro lado la oferta alimentos enfrenta una demandas oligopsónicas (Reig, 2004).

Finalmente, Macías y Sevilla (2014:48) sostienen que en esta nueva configuración del sector agroalimentario la producción y el consumo se separan geográficamente debido a que las mejoras en las vías de comunicación y el desarrollo de tecnologías de conservación permiten un incremento de las distancias que los productos pueden recorrer hasta llegar al lugar de consumo, de tal manera que: “la industria alimentaria cada vez se comporta como una malla de valor globalizada donde los procesos de producción, distribución, comercialización y consumo de alimento, implican la participación de diversos actores individuales y colectivos cuyos orígenes geográficos y capacidades de negociación son distintos”.

La dinámica agroalimentaria mundial no se expresa de la misma manera y con la misma intensidad en todos los países, sino más bien los procesos de integración global de las diferentes naciones tienen un carácter específico y diferenciado entre sí. Esto conduce a una revisión de la dinámica agrícola en el contexto mexicano para comprender el marco nacional bajo el que se desenvuelve el proceso de reestructuración agrícola en la región Fronteriza de Chiapas.

2.2. Dinámica agrícola de México del modelo de sustitución de importaciones al neoliberalismo

En México, al igual que la mayoría de los países de América Latina, después de la II Guerra Mundial y hasta la 1970, se implementa el modelo de desarrollo denominado Industrialización por Sustitución de Importaciones (ISI), en el que la participación y regulación del Estado es fundamental para la expansión de la actividad económica (Rodríguez, 2001).

Este modelo de desarrollo, la industria es el sector clave con el cual las naciones en vías de desarrollo pueden alcanzar altas tasas de crecimiento económico y liberarse de la explotación colonial. Sin embargo, la agricultura juega un papel estratégico en el proceso de industrialización ya que tiene que asegurar la autosuficiencia de alimentaria y generar excedentes para exportarlos y adquirir divisas con las cuales importar bienes de capital para la expansión industrial.

En el caso mexicano, el sector agrícola es impulsado a través del incremento de los créditos para expandir la base agrícola, políticas de precios de garantía para granos básicos que asegura un precio mínimo a los productores, la política de acopio y distribución de granos básicos a cargo de la Compañía Nacional de Subsistencias Populares (CONASUPO) desde 1965, el establecimiento de aranceles a las importaciones agrícolas, y la concentración de la industria de fertilizantes en la empresa paraestatal Fertilizantes Mexicanos S. A. (Fertimex S. A.) encargada de producir, importar y comercializar fertilizantes a bajos precios con el objetivo de reducir los costos de producción de la actividad agrícola (Clouthier, 1983). De tal manera que en este periodo “la agricultura mexicana fue un importante factor del acelerado proceso de industrialización que se registra en México de 1940 a los años setenta” (Zermeño, 1996:51)

A pesar de que la economía mexicana presenta tasas de crecimiento del 6.5 por ciento durante el periodo de ISI, a partir de la década de los setenta se manifiesta un agotamiento del modelo de desarrollo debido a la disminución de la tasa de crecimiento de la productividad, estancamiento económico e incremento de las tasas de inflación. Estos factores se agudizan tras la crisis de deuda de la década de 1980 obligando a cambiar la política económica mediante la aplicación el modelo neoliberal.

En el modelo neoliberal, la premisa fundamental de la supremacía del mercado como asignador eficiente de los recursos escasos, provoca la reconfiguración del papel del Estado en la economía para que las economías nacionales consigan estabilidad macroeconómica y se inserten en los mercados comerciales y financieros mundiales. De acuerdo con Reig (2004) los ejes centrales de este modelo son la liberalización comercial y financiera, la privatización de empresas públicas, desregulación interna, estabilización de precios y formación de bloques comerciales.

En cuanto al sector agrícola, se observa que en este periodo el gobierno mexicano promueve un proceso de reestructuración agrario y productivo con el objetivo de incrementar la inversión, productividad y eficiencia sectorial. De acuerdo con Cortez (2007: 117) la intención es “impulsar un modelo productivo cuyo paradigma es la agricultura moderna empresarial de los países industrializados sin considerar que las condiciones económicas, sociales, de recursos financieros y hasta demográficos de México son totalmente diferentes”.

Para lograr esta dinámica de reestructuración del sector agrícola mexicano se emprenden medidas orientadas a modificar el papel intervencionista que el Estado desempeña en el mercado interno y externo para que a través de ello se incremente la inversión privada y se permita el libre funcionamiento del mercado en la fijación de los precios de los productos agrícolas.

Las medidas más importantes realizadas para esto son la reforma del Artículo 27 Constitucional en 1992, el cierre de la CONASUPO, la privatización de empresas paraestatales productoras de insumos agrícolas y el Tratado de Libre Comercio de América de Norte (TLCAN).

En 1992, se reforma el Artículo 27 Constitucional, con el argumento de proporcionar certidumbre jurídica en la tenencia de la tierra mediante la entrega de certificados de propiedad para que los ejidatarios pudiera venderla, rentarla o hipotecarla. Con esto se finaliza el reparto agrario y se permite la propiedad privada de la tierra por parte de empresas bajo la figura de sociedad mercantil.

Después de década y media de dismantelación, la CONASUPO concluye oficialmente sus actividades en 1998 y con ello se elimina la política de precios de garantía que garantizaba un mínimo de rentabilidad en la producción de los granos básico. Asimismo entre 1991 y 1992 se privatizó Fertimex S. A. (Sacristán,2006)

La liberalización comercial del sector agrícola mexicano comenzó con la entrada al Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT, por sus siglas en inglés) en 1986 a partir del cual la mayoría de los permisos a la importación de productos agrícolas se transformaron en aranceles (De Ita, 2003).

La apertura comercial de México se consolida en 1994 con el TLCAN entre México, EUA y Canadá, ya que de acuerdo a Puyana y Romero (2008:34) “El TLCAN significó en realidad el fin de una estrategia de apoyo a ciertos cultivos que se mantuvo aun en el marco de reformas establecidas en los años ochenta y en las negociaciones de la Ronda de Uruguay”

Esto se debe a que el TLCAN se estableció la inclusión de todos los productos agropecuarios, permitiendo que cada país protegiera a través mecanismos de arancel-cuota ciertos productos de especial interés nacional con el compromiso de eliminar gradualmente los aranceles de todos los productos en un plazo determinado. Aunque el maíz es un cultivo estratégico para la reproducción de amplios sectores rurales de México, el gobierno mexicano lo incluye en los acuerdos del TLCAN para evitar que EUA protegiera su mercado de tomates, cítricos, azúcar y legumbres (Puyana, Horbarth y Romero, 2006; Puyana y Romero, 2008).

Se negocia un tratado comercial de que abarque la totalidad de los productores agropecuarios para impulsar un proceso de reestructuración productiva en el que México se especialice en la producción y exportación de frutas y hortalizas que se producen con ventajas comparativas debido a las condiciones climáticas y en contraparte se importe maíz subsidiado para abaratar

los costos de producción de la tortilla en beneficio de los consumidores urbanos ya que “El TLCAN induciría los cambios en la ubicación de factores de producción necesarios para elevar la productividad sectorial. Propiciaría traslados de empleo, capital y tierra, desde aquellas actividades que no pudieran competir con las importaciones de los Estados Unidos y Canadá, hacia aquellas competitivas en los mercados nacional e internacional” (Puyana, Horbarth y Romero, 2006: 214)

2.2.1. Liberalización del Maíz y reestructuración del mercado interno

En el TLCAN, el gobierno de México estableció un mecanismo de arancel-cuota para el maíz con el cual se permitió la importación libre de impuestos de 1 y 2.5 millones de toneladas de Canadá y EUA, respectivamente, así como la aplicación de un arancel de 215 por ciento para las importaciones excedentes. Para los años siguientes se determinó un incremento anual en 3 por ciento de las importaciones libres de impuestos y la reducción progresiva del arancel hasta su eliminación en 2008 (SIAP, 2007; Fitting, 2014).

Se estableció un periodo de quince años, entre la entrada de vigor del tratado comercial en 1994 y la supresión del arancel a las importaciones de maíz en 2008, para que el gobierno mexicano realizara acciones que disminuyeran las consecuencias negativas de la reducción y ajuste del precio interno del maíz con los precios internacionales. Para ello, el gobierno de México creó un sistema de apoyos al ingreso como el programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO)¹⁰, e invierte en infraestructura y en investigación y desarrollo para que los productores mexicanos incrementaran su competitividad y se adaptaran a las condiciones de competencia que surgen a partir de la apertura comercial.

Sin embargo, Nadal (2000) sostiene que el periodo de ajuste fue de apenas 30 meses ya que de enero de 1994 a agosto de 1996 el precio interno del maíz se redujo en 48 por ciento, igualándose con el precio internacional doce años antes de lo previsto en el TLCAN. La caída estrepitosa de los precios del maíz se debe a que no se aplicaron las tasas arancelarias establecidas en el acuerdo comercial porque se buscaba disminuir los costos de los insumos para que de esta manera se redujeran los precios de los alimentos y se controlara la inflación.

¹⁰A través de este programa se otorga un apoyo monetario por hectárea sembrada a los productores de maíz, frijol, arroz, trigo, cebada, sorgo, soya y algodón.

Esta situación provocó el incremento sostenido de las importaciones de maíz provenientes de EUA. En 1995 se registró un volumen de 2.6 millones de toneladas importadas de maíz a través de las cuales se satisface el 13 por ciento del Consumo Nacional Aparente (CNA), mientras que en 2014, estas importaciones ascendieron a 10 millones de toneladas que representaron el 31 por ciento del CNA.

Además de la caída abrupta de los precios antes de lo previsto, Nadal (2000) sostiene que las medidas empleadas para facilitar la transición perdieron su eficacia ya que la inflación en 1994 provocó una pérdida del valor real de los apoyos al ingreso proporcionados por PROCAMPO, a la mismotiempo que se redujeron los créditos, gasto e inversión destinada al fomento agropecuario¹¹.

Los cambios en el papel intervencionista del Estado en fomento de las actividades agrícolas, la reducción del precio del maíz y la ineficacia de los programas de apoyo al ingreso, provoca un cambio radical en los patrones de funcionamiento y en las relaciones intersectoriales de la producción maicera nacional que perjudica a los pequeños y medianos productores.

En este sentido, la reducción de financiamiento de la banca de Desarrollo ha provocado que los campesinos soliciten créditos con altos intereses a los prestamistas locales para comprar los insumos productivos, que además se encarecen debido a que están bajo el control oligopólico de un reducido número de empresas transnacionales. Al mismo tiempo, el cierre de la CONASUPO, la eliminación de los precios de garantía y la entrada de importaciones subsidiadas, obliga a que los productores vendan su cosecha a bajos precios con los comercializadores locales o a las grandes empresas acaparadoras (Cortez, 2007)

De esta manera, el incremento de los costos de producción que no se compensan en el aumento de los precios de venta conduce a una reducción de la rentabilidad de la producción maicera que obliga a los pequeños productores a retirarse del mercado y continuar sembrándolo para autoconsumo mientras que buscan ingresos a través de la pluriactividad o definitivamente emigran hacia la ciudad o a EUA y abandonan las actividades productivas.

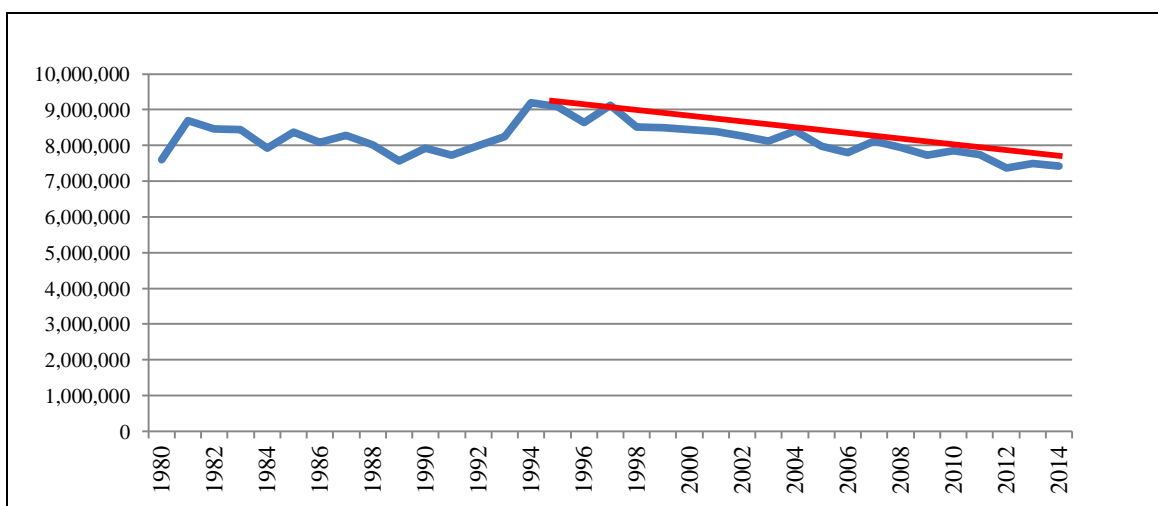
¹¹ El financiamiento otorgado por la banca de desarrollo al sector agropecuario pasa de 11 mil 592 MDP en 1994 a 2 mil 383 MDP en 2014, mientras que entre los trienios de 1980-1982 a 2001-2003 el gasto e inversión pública destinada a este sector disminuyen 95 y 71 por ciento, respectivamente (Quintana, 2009).

De acuerdo a Corona y Tuirán (2008) la emigración hacia EUA se ha incrementado en gran medida en las últimas décadas porque en los años de 1970 la migración anual hacia este país era 173 mil personas mientras que entre 2000 a 2005 la población de emigrantes asciende a 500 mil personas por año.

De esta manera, los pequeños productores de maíz que hasta la década de 1980 con el apoyo estatal obtenían excedentes para abastecer al mercado nacional, se convierten en un lastre para la economía nacional a partir del modelo neoliberal ya que estas políticas “tratan a los campesinos como productores ineficientes y buscan transformarlos en empresarios agrícolas que produzcan para exportar o en mano de obra migrante barata (Fitting, 2014: 154).

El proceso de exclusión de los pequeños y medianos productores a partir de la apertura comercial del TLCAN se ha reflejado en la reducción de la superficie sembrada de maíz. De acuerdo a Sistema Informático Agroalimentario y Pesca (SIAP) (2016), de 1994 a 2015 la superficie sembrada de maíz en México se reduce el 20 por ciento al pasar de 9.1 millones de hectáreas a 7.4 millones de hectáreas, respectivamente. Esto provoca que la proporción de la superficie sembrada dedicada a maíz pase del 43 al 33 por ciento de 1994 a 2014, como se observa en la Figura 1.1.

Figura 1.1 México. Superficie Sembrada (Ha) de Maíz, 1980- 2014



Fuente: elaborado con base en SIAP (2016)

A pesar de la situación desalentadora para amplios sectores rurales que basan su reproducción social en el cultivo de maíz, este grano no ha desaparecido del campo mexicano y continúa siendo el principal cultivo del país debido a la persistencia de la producción de autoconsumo y la incorporación de empresas agrícolas del noreste mexicano (Appendini, 2012; Appendini y Quijada, 2013).

Tras la apertura comercial, la producción de maíz aun es rentable para los grandes empresarios que utilizan insumos industrializados y maquinaria en amplias superficies dotadas de riego para obtener altos rendimientos por hectárea y competir con los productores estadounidenses. De tal manera que Appendini y Quijada (2013) señalan que tras la liberalización comercial, el maíz se convierte en un cultivo de productores empresariales que se concentran en zonas de riego en el noroeste del país y se articulan con las agroindustrias transnacionales.

Esto conduce a un proceso de redistribución geográfica del abastecimiento de maíz en el cual Sinaloa se convierte en el principal estado productor y abastecedor de la demanda nacional mientras que otros estados como México y Chiapas ven reducida su participación en la producción total del país.

Durante la década de 1980, la producción maicera de Sinaloa aporta únicamente el 1 por ciento de la producción nacional ya que los distritos de riegos estaban destinados al cultivo de trigo, soya y hortalizas. Sin embargo, la protección del maíz ante la eliminación de los precios de garantía de otros cultivos y la comercialización a cargo de la CONASUPO y Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (ASERCA) condujo a que los empresarios de Sinaloa se orientaran hacia la producción de maíz (Appendini y Quijada, 2013; De Ita, 2003)

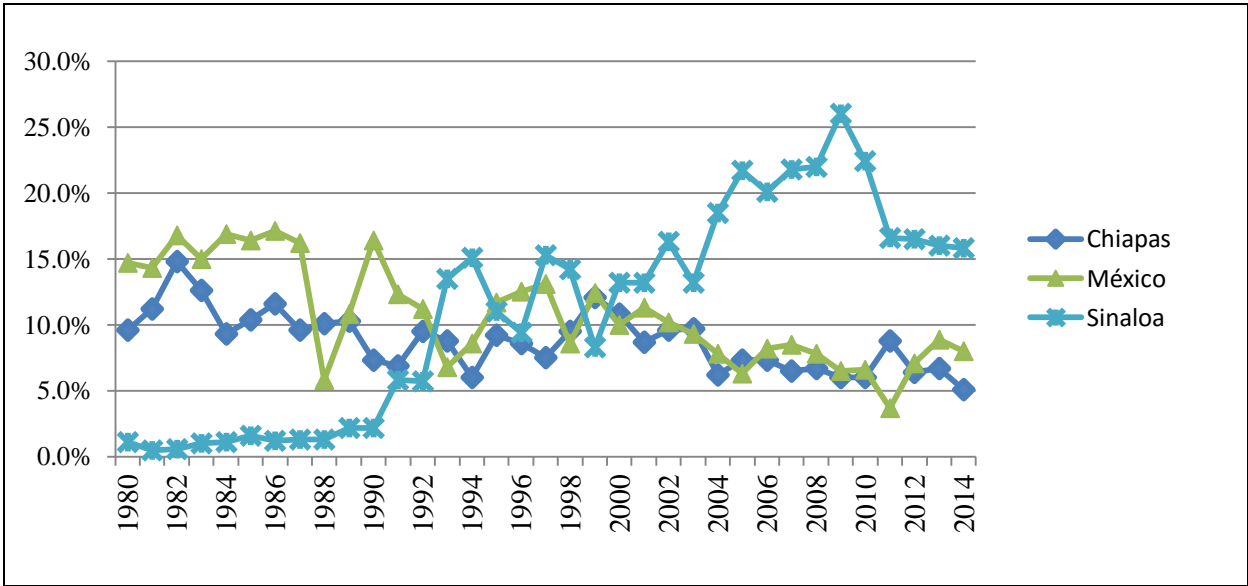
El aumento de la superficie sembrada combinado con la utilización de métodos intensivos de producción provocan un incremento considerable de la aportación de la producción maicera de Sinaloa en el total nacional, de tal manera que “La agricultura empresarial de Sinaloa se ha convertido en el proveedor del grano para el alimento básico de los mexicanos” (Appendini y Quijada, 2013:128)

De acuerdo a las estadísticas de SIAP (2016), esta situación se intensificó de 2005 a 2010, cuando la participación sinaloense de maíz es en promedio de 23 por ciento de la producción nacional. Aunque esta entidad continua siendo la principal productora del país su participación se contrajo de 2011 a 2014 aportando en promedio el 16 por ciento de la producción nacional. De manera contraria, la contribución de la producción de maíz del Estado de México y Chiapas en el total nacional se reduce en las últimas tres décadas, ya que pasaron de aportar el 28 por ciento de 1980-1987 al 14 por ciento en 2012-2014 (ver Figura 2.2)

Por su parte, la incorporación de los empresarios agrícolas contribuye en gran medida al incremento del volumen de la producción de maíz ya que al producir con altos rendimientos por hectárea la producción pasa de 18.2 millones de toneladas a 23.2 millones de toneladas entre 1994 a 2014 (Ver Figura 2.3)

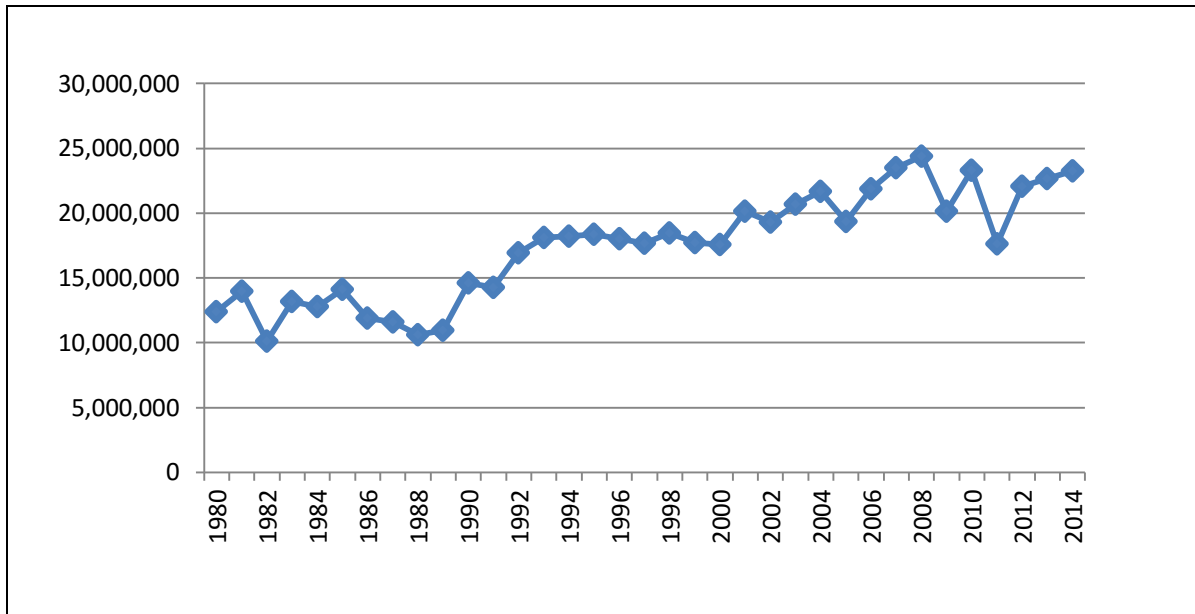
De esta manera, se presenta un incremento de la eficiencia productiva ya que en 2014 con un 20 por ciento menos de superficie sembrada, se produce un volumen 28 por ciento mayor que el registrado en 1994.

Figura 2.2 Volumen de la producción (toneladas) de maíz grano en Chiapas, Estado de México y Sinaloa, 1980-2014



Fuente: elaborado en base a SIAP(2016)

Figura 2.3 México. Volumen de Producción (toneladas) de maíz grano, 1980-2014



Fuente: elaborado en base a datos de SIAP(2016)

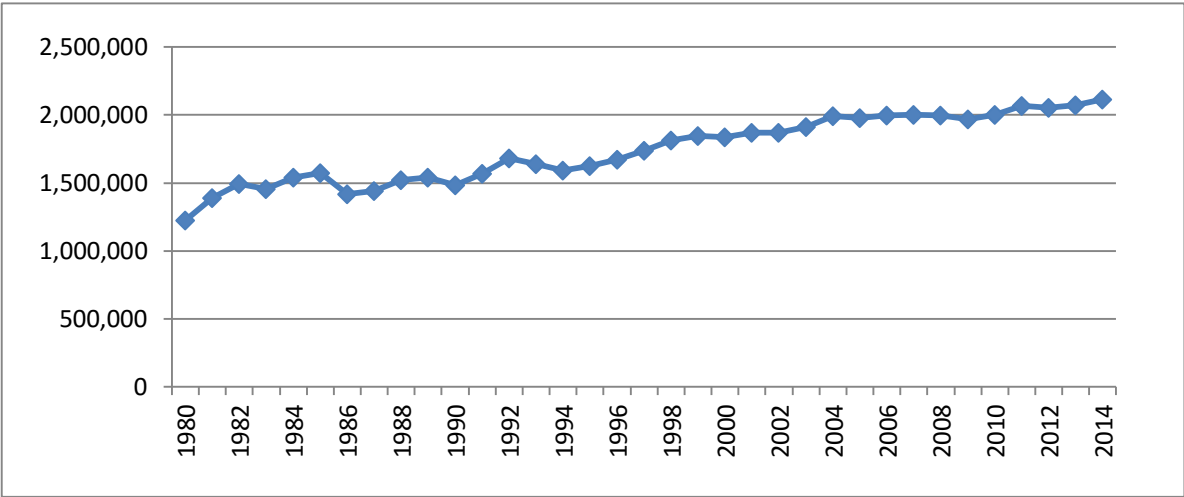
Sin embargo, esta eficiencia se ha logrado a costa del retiro de una gran proporción de productores de maíz que por décadas han basado su reproducción social en este cultivo. Esto ha obligado a los productores de maíz de buscar alternativas como la producción de frutas y hortalizas con las cuales obtener ingresos para satisfacer las necesidades de sus familias así como a rentar o vender sus tierras para que otros productores las utilicen para cultivar.

2.2.2. Producción de Frutas y Hortalizas en México

De acuerdo con Echánove y Steffen (2005) la crisis de la producción de granos básicos, la apertura comercial del mercado de frutas y hortalizas de EUA a partir del TLCAN, la creciente demanda nacional y estadounidense de productos frescos, el desarrollo de tecnologías de conservación de alimentos, los bajos niveles salariales existentes en México y la deficiente reglamentación ambiental han motivado a que los productores mexicanos de diverso tipo se orienten a la producción de frutas y hortalizas.

De esta manera, durante el periodo neoliberal la superficie sembrada de frutas y hortalizas crece en 73 al pasar de 1.2 millones de hectáreas en 1982 a 2.1 millones de hectáreas en 2014. Este incremento de la superficie destinada a frutas y hortalizas ocasiona que la proporción que ocupa de la superficie sembrada a nivel nacional pase del 6.8 al 9.5 por ciento.

Figura 2.4 México. Superficie sembrada (ha) de frutas y hortalizas,1980-2014



Fuente: elaborado en base a datos de SIAP(2016)

Con menos del 10 por ciento de la superficie sembrada, la producción de frutas y hortalizas genera el 40 por ciento del valor de la producción y el 70 por ciento del valor de las exportaciones agropecuarias registradas en 2014 (SIAP, 2016; INEGI,2016)

Esto implica que por unidad porcentual de superficie sembrada, la producción hortofrutícola aporta el 4 por ciento del valor de la producción agrícola, mientras que la de maíz genera únicamente el 0.56 por ciento de éste. Por lo tanto, una hectárea sembrada de frutas y hortalizas aporta en promedio siete veces más ingresos que una de maíz.

Cuadro 2. 1 México. Superficie sembrada y valor de las producción de las principales frutas, 2014

Cultivo	Superficie Sembrada (Ha)	Participación en el total de frutas	Valor de la producción (MDP)	Participación en el total de frutas
Aguacate	175,940	11.60%	20,716	21.90%
Limón	171,609	11.30%	8,990	9.50%
Mango	186,937	12.30%	4,848	5.10%
Naranja	334,849	22.10%	6,727	7.10%
Nuez	108,012	7.10%	6,174	6.50%
Plátano	76,726	5.10%	6,306	6.70%
Suma	1,054,072	69.50%	53,760	56.90%
Frutas restantes	462,399	30.50%	40,793	43.10%
Total Frutas	1,516,471		94,553	

Notas: MDP: Millones de pesos

Fuente: Elaborado con base en SIACON (2016).

Este dinamismo de la producción hortofrutícola está concentrado en un reducido número de frutas y hortalizas que generan la mayor proporción del valor de la producción. En 2014, de los 63 tipos de frutas que se siembran en el territorio nacional, únicamente cinco cultivos emplean el 70 por ciento de la superficie sembrada de frutas y aportan en 57 por ciento de los ingresos frutícolas

De la misma forma, de las 54 tipos de hortalizas que se producen en México, siete abarcan el 65 por ciento de la superficie dedicada a hortalizas y participan con el 82 por ciento valor de la producción hortícola (ver cuadro 2.2).

Dentro de estos cultivos destacan, el aguacate y jitomate que utilizando en conjunto el 1 por ciento de la superficie sembrada, aportan el 9 por ciento de los ingresos agrícolas y el 24 por ciento de las exportaciones agropecuarias en 2014.

Cuadro 2.2 México. Superficie sembrada y valor de las producción de las principales hortalizas, 2014

Cultivo	Superficie Sembrada (Ha)	Participación en el total de hortalizas	Valor de la producción (MDP)	Participación en el total de hortalizas
Brócoli	30,645	5.10%	2,048	3.10%
Calabacita	26,491	4.40%	1,917	2.90%
Cebolla	48,157	8.10%	5,663	8.40%
Chile Verde	148,955	24.90%	17,894	26.70%
Tomate Rojo	51,300	8.60%	15,300	22.80%
Tomate Verde	46,417	7.80%	2,404	3.60%
Esparrago	21,323	3.60%	5,850	8.70%
Pepino	16,889	2.80%	3,566	5.30%
Suma	390,176	65.30%	54,645	81.50%
Hortalizas restantes	207,155	34.70%	12,395	18.50%
Total hortalizas	597,331		67,041	

Fuente: Elaborado con base en SIACON (2016).

La elevada participación de los frutas y hortalizas en el valor de la producción y las exportaciones con un reducido porcentaje de la superficie sembrada, es resultado del incremento del volumen de la producción a partir de la utilización de métodos intensivos que permiten incrementar la producción en 124 por ciento de 1982 a 2014 al pasar de 14.5 millones de toneladas a 32.6 millones toneladas, junto al incremento de los precios internos que de 1994 a 2007 han aumentado en 480 por ciento partir del dinamismo exportador durante invierno y primavera que causa una escasez en México (SIAP, 2016; González, 2013).

Sin embargo, estos dos fenómenos ocasionan efectos ambientales y económicos negativos en México. Los catalizadores energéticos provocan la erosión del suelo, contaminación del aire, agua y suelo, incremento de plagas así como problemas de salud en los productores, jornaleros y en la población en general donde se siembran estos cultivos. A los pequeños productores les permite obtener mayores ingresos que el maíz en el corto plazo, a costa de dañar la fertilidad de la tierra y sacrificar su capacidad de reproducción en el largo plazo, mientras que las empresas agrícolas se reubican a nuevas regiones para continuar la producción e iniciar indirectamente el proceso de degradación ambiental (González, 2013).

De la misma forma, la convergencia de los precios internos de frutas y hortalizas exportadas de México con los de precios de EUA, afecta a los consumidores nacionales ya que son alimentos con una alta demanda interna que se vuelven cada vez más inaccesibles para los mexicanos debido a que el nivel de ingresos es menor que el de los estadounidenses.

No obstante, los altos precios de las frutas y hortalizas no se traducen directamente en ingresos elevados para los productores debido a la fuerte dependencia hacia los intermediarios. De acuerdo con Echánove y Steffen (2005) el principal problema que enfrentan los productores de frutas y hortalizas es la comercialización porque la extrema perecibilidad de las frutas y hortalizas, así como la falta de transporte, empacadoras, procesadoras, financiamiento, locales de venta y conocimiento del mercado por parte de la mayoría de los productores, los obliga a vender y en ocasiones a entablar relaciones de agricultura de contrato con los intermediarios, comerciantes de las centrales de abastos y agroindustrias.

Las características naturales de las frutas y hortalizas así como la carencia de los medios y canales de comercialización ocasionan que los productores dependan y vendan sus productos a precios bajos con las empresas comercializadoras y procesadoras, estableciéndose así relaciones asimétricas que perjudican a los productores.

Asimismo, la producción de frutas y hortalizas no logra constituirse como una estrategia al alcance de una gran proporción de productores, sobre todo los pequeños productores, que buscan en la horticultura una alternativa a la caída de la rentabilidad de la producción de granos básicos.

Pinstrup- Andersen y Babinard (2001) sostienen que en las condiciones de liberalización comercial en las que se desenvuelve actualmente la economía y la agricultura de los países latinoamericanos, los productores agrícolas deben utilizar las ventajas competitivas y especializarse en la producción de frutas y hortalizas para que de esta forma se reduzca la pobreza imperante en la región, ya que “Al centrarse en aquellos sectores de actividad en que los países de la región [Latinoamérica] tienen ventaja comparativa, sería posible mejorar los resultados de las exportaciones, lo que iría en beneficio de los pobres y aumentaría la seguridad alimentaria” (Pinstrup- Andersen y Babinard, 2001:60)

Sin embargo, la producción de frutas y hortalizas está fuera del alcance de una gran población de productores por el monto de la inversión y a la necesidad de un abasto continuo y adecuado de agua. Debido a que la producción hortofrutícola requiere de mayores inversiones a las empleadas en granos básicos, los productores tienen que contar con considerables cantidades de recursos financieros o acceso a fuentes de financiamiento para incursionar en este mercado. Esta situación financiera se complica en gran medida en el caso de los árboles frutales, como el aguacate, ya que se inicia a cosechar y obtener ingresos hasta un par de años después del trasplante del árbol. Esta situación impide que productores puedan invertir en la producción de frutas y hortalizas ya que carecen de tales recursos financieros o no pueden acceder a ellos.

Así también, la producción de frutas y hortalizas requiere de un constante y adecuado abastecimiento de agua. Sin embargo, la mitad de la superficie nacional presenta insuficiencia hídrica y el 52 por ciento de la superficie de riego está concentrada únicamente en Sinaloa, Sonora y Michoacán, por lo que la inclusión de una gran proporción de productores en estos cultivos está limitada geográficamente (CONAGUA, 2015; INEGI, 2013).

De esta manera, una gran proporción de la superficie sembrada de frutas y hortalizas se ubica en un reducido número de estados como se aprecia en el Cuadro 2.3. Esto implica que pocos Estados y productores están insertándose de nuevo en las cadenas de valor mientras que la mayoría queda excluida de estas dinámicas productivas. Debido a los altos ingresos que generan este tipo de cultivos, este proceso de inclusión/exclusión provoca desigualdades económicas entre los diferentes estados.

Asimismo, para González (2013) la contradicción entre la escasez del recurso hídrico en México y su alto requerimiento para la producción de frutas y hortalizas ocasiona vulnerabilidad alimentaria en el país. En las zonas de alta pluvialidad, la producción hortofrutícola, restringe de manera indirecta recursos que pueden ser utilizados en la producción de granos básicos para alimentar a la población regional, mientras que en las zonas de baja pluvialidad provoca una competencia por el recurso hídrico entre la sociedad y demás actividades económicas.

Cuadro 2.3 México. Superficie sembrada de frutas y hortalizas por entidad federativa, 2014

ENTIDAD	FRUTALES		HORTALIZAS	
	Superficie sembrada (Ha)	Respecto al total de frutas	Superficie sembrada (Ha)	Respecto al total de hortalizas
Chiapas	73,095	4.80%	5,882	1.00%
Chihuahua	99,732	6.60%	37,421	6.30%
Guanajuato	3,661	0.20%	52,827	8.80%
Michoacán	252,841	16.70%	37,258	6.20%
Puebla	63,584	4.20%	60,558	10.10%
Sinaloa	42,081	2.80%	54,514	9.10%
Sonora	49,263	3.20%	38,013	6.40%
Veracruz	321,317	21.20%	13,083	2.20%
Zacatecas	37,099	2.40%	53,139	8.90%
Mayores productores*	810,570	53.50%	333,729	56%
Resto	705,900	46.50%	263,422	44.20%
TOTAL	1,516,469		597151	

Nota: Los mayores productores de frutas son Chihuahua, Michoacán y Veracruz, mientras que los de hortalizas son los enlistados en el cuadro a excepción de Chiapas y Veracruz.
Fuente: elaborado con base en SIACON (2016)

El incremento de la proporción de la producción hortofrutícola que se dirige hacia los mercados externos, en específico EUA, implica la utilización de una parte considerable de recursos para producir frutas y hortalizas que satisfacen las necesidades de los consumidores extranjeros en lugar de usarlos para producir alimentos básicos para reducir la dependencia de las importaciones y lograr una mayor autosuficiencia alimentaria.

En este sentido, González (2103) plantea que de 2000 a 2006, se duplica la cantidad de agua exportada por parte del sector agrícola, en la cual las frutas y hortalizas participan con el 31 por ciento de estas exportaciones del vital líquido.

2.2.2.1. Exportaciones hortofrutícolas hacia Estados Unidos de América

Al mismo tiempo en que se incrementan las exportaciones indirectas de recursos naturales, la dinámica exterior del sector agrícola mexicano presenta mayor vulnerabilidad con la concentración de las exportaciones de frutas y hortalizas hacia un solo mercado. A partir de la entrada en vigor del TLCAN se intensifica la concentración de las exportaciones hortofrutícolas hacia el mercado de EUA ya que de 1994 a 2014 la proporción de estas ventas que se dirigen a este país pasan de 88 a 99 por ciento, respectivamente. Aunque Canadá incrementa el consumo de estos alimentos mexicanos, sus importaciones son a través de comercializadores norteamericanos para asegurarse de la calidad e inocuidad (González, 2013).

La concentración de las exportaciones de frutas y hortalizas hacia un único mercado ocasiona que producción nacional experimente un estado de vulnerabilidad ya que cualquier reducción de la demanda de EUA o la aplicación de normas de sanidad ocasiona fuertes repercusiones sobre gran parte para la producción hortofrutícola nacional. La demanda de estos productos puede fluctuar debido a que no son alimentos de primera necesidad para los consumidores estadounidenses, por lo cual pueden prescindir de ellos. Esto permite que EUA condicione el acceso a su mercado con el cumplimiento de requerimientos de calidad, sanidad y utilización de tecnologías que se traducen en el incremento de los costos de producción y en salarios bajos para los jornaleros (Massieu, 2010).

Además de los requerimientos que dificultan la exportación e incrementan los costos de producción hortofrutícola, Trápaga (2005) señala que estos productores se desenvuelven en un mercado que carece de una coordinación de la oferta que tiende a disminuir los precios de los productos afectando a los productores, trabajadores y a los recursos naturales ya que:

A diferencia de los mercados donde participan los países desarrollados como exportadores, los mercados en los que participa [México] funcionan en lo fundamental en ausencia de una coordinación entre los exportadores y sin mecanismos de control de la oferta, por lo que tienden a saturarse y a que los precios caigan de manera permanente, pues no podemos administrar nuestra participación en el mercado más que a costa de castigar los salarios de los trabajadores, los ingresos de los productores directos y la capacidad de carga de los recursos naturales.

De esta manera, la organización y las condiciones impuestas por EUA al mercado de frutas y hortalizas impiden que estos cultivos tengan la capacidad de dinamizar el sector agrícola nacional ya que este ha crecido a un ritmo bastante bajo en las últimas décadas.

2.2.3 Producto Interno Bruto Agrícola en México

De acuerdo a las cuentas nacionales de la Organización de las Naciones Unidas (La ONU), durante el periodo neoliberal el PIB agrícola¹² de México crece a una tasa media de anual de 1.4 por ciento al pasar de 214 mil millones de pesos (MDP) en 1982 a 346 mil MDP en 2014.¹³

Esto implica que el sector agrícola mexicano presenta un desempeño mediocre ya que de 1982 a 2014 el PIB nacional crece a una tasa media anual de 2.3 por ciento por lo cual la participación del sector agrícola en la producción nacional se contrae. Además el PIB agrícola per cápita en el trienio de 2012-2014 es 8.5 por ciento inferior al del trienio 1980-1982 ya que paso de 3,125 a 2,860 pesos por persona, respectivamente. Esto significa que la producción agrícola ha sido incapaz de aumentar al menos misma proporción que la población y por lo tanto se presenta una disminución de la disponibilidad de alimentos.

En comparación a los demás países de América Latina y el Caribe, la producción agrícola mexicana es de las que presenta el menor dinamismo ya que de 1990 a 2014 crece a una tasa media anual de 1.6 por ciento , mientras que en Argentina aumenta en 2.2 por ciento; Uruguay, 2.5; Honduras, 3.1; Guatemala y Bolivia, 3; Costa Rica, 3.2; Brasil, 3.4; Ecuador, Nicaragua y Perú, 3.7; República Dominicana, 3.4; Chile 4; Guayana 4.2; Belice, 4.7; Paraguay, 5.3 y Guyana, 8.8.

2.3 Reflexiones del capítulo

A partir de la década de 1970, se ha ido conformando un sistema agroalimentario globalizado en el que las decisiones de producción, consumo y comercialización de alimentos a nivel mundial se definen cada vez en mayor medida por factores globales que por las condiciones de los mercados internos. En esta configuración se caracteriza por el dominio oligopólico de las

¹² Se incluyen la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.

¹³ Cifras expresadas a precios constantes de 2005.

grandes transnacionales sobre las cadenas productivas y nuevos patrones de comercio internacional agrícola en la cual los países desarrollados producen y exportan alimentos básicos y los países en vías de desarrollo se especializan en frutas y hortalizas frescas.

El sistema agrícola de México se ha integrado a este sistema global a partir de la aplicación de las políticas neoliberales como la eliminación de los precios de garantía, el cierre de la CONASUPO, la entrada en vigor del TLCAN, con el objetivo de incrementar las inversiones, la productividad y eficiencia de la producción agrícola.

Estos cambios en la dinámica agrícola mundial y nacional generan impactos diferenciados en todos los territorios, ya que se desincentiva la producción de granos básicos y se crean las condiciones favorables para la expansión de la producción de frutas y hortalizas. De esta forma, en México, la producción hortofrutícola utiliza una décima parte de la superficie sembrada y aporta el 40 por ciento del valor de la producción agrícola, por lo cual es una actividad que genera altos ingresos. A pesar de esto, la producción de frutas y hortalizas no se traduce en altos ingresos para los productores ya que la falta de infraestructura, transporte y locales para la venta ocasiona que dependan de los intermediarios. Por otra parte, estos cultivos no es una estrategia al alcance de muchos productores de maíz arruinados tras la apertura comercial ya que se requiere de un abasto continuo de agua, por lo cual tiende a concentrarse en los distritos de riego o en las zonas con la pluvialidad adecuada.

CAPÍTULO III. CARACTERÍSTICAS SOCIALES Y ECONÓMICAS DE LA REGIÓN FRONTERIZA DE CHIAPAS

En este capítulo se analizan las características geográficas y socioeconómicas de la región Fronteriza de Chiapas para ubicar el contexto específico en que se presentan los procesos de reestructuración productiva.

Este aspecto es importante ya que las características específicas del territorio, entendido como el entramado físico y social, determinan el desenvolvimiento y perfil que adquieren los procesos económicos, en este caso es la dinámica de reestructuración a partir de la reducción de la siembra del maíz y el incremento de la producción de frutas y hortalizas.

Por la ubicación geográfica de la Región Fronteriza, los procesos productivos de este territorio están fuertemente influidos por las relaciones económicas con Guatemala, que se presenta como un mercado demandante de alimentos y al mismo tiempo como oferente de mano de obra para los procesos productivos.

Se analizan las características de la distribución demográfica, empleo, salarios y pobreza de la población regional para observar la relevancia e impacto del proceso de reestructuración agrícola, así como también la posibilidad de que los productores estén en condiciones insertarse en estas dinámicas de cambio.

4.1 Ubicación geográfica de la región Fronteriza de Chiapas

La región Fronteriza de Chiapas se ubica en la parte centro-este del estado y está integrada por los municipios de Comitán de Domínguez, Chicomuselo, Frontera Comalapa, La Independencia, Las Margaritas, La Trinitaria, Socoltenango, Tzimol y Maravilla Tenejapa. La región tiene una superficie de 9405.07 km² que corresponden al 12.8 por ciento de la superficie estatal¹⁴

¹⁴ Se ha seleccionado la región Fronteriza de la anterior división socioeconómica del Estado de Chiapas y desestimado la región Meseta Comiteca-Tojolabal de la nueva regionalización, como territorio de análisis de la investigación debido a que los municipios de la primera presentan una mayor homogeneidad en la dinámica agrícola e intensidad de relaciones.

Debido a la colindancia de la región Fronteriza con Guatemala, este territorio se caracteriza por los fuertes y constantes flujos comerciales y migratorios con este país centroamericano, ocasionando de esta forma que por su ubicación geográfica las actividades económicas de esta región tengan un carácter específico y diferente a los demás territorios de Chiapas.

Esta región existen dos dos pasos migratorios formales o puntos de internación ubicados en Carmen Xhan, México-Gracias a Dios Guatemala y Ciudad Cuahutemoc, México -La Mesilla, Guatemala. Como parte del Tratado de Libre Comercio con Centroamérica y de la Ley de Migración de 2011, en estos puntos de internación las personas de ambos países pueden introducir mercancías agrícolas, alimentos procesados, vestidos, manufacturas entre otros libre del pago de arancel aduanero, así como también pueden ingresar a México en las condiciones de visitante sin permiso para realizar actividades remuneradas, visitante con permiso para realizar actividades remuneradas, visitante regional, visitante trabajador fronteriza y visitante por razones humanitarias.

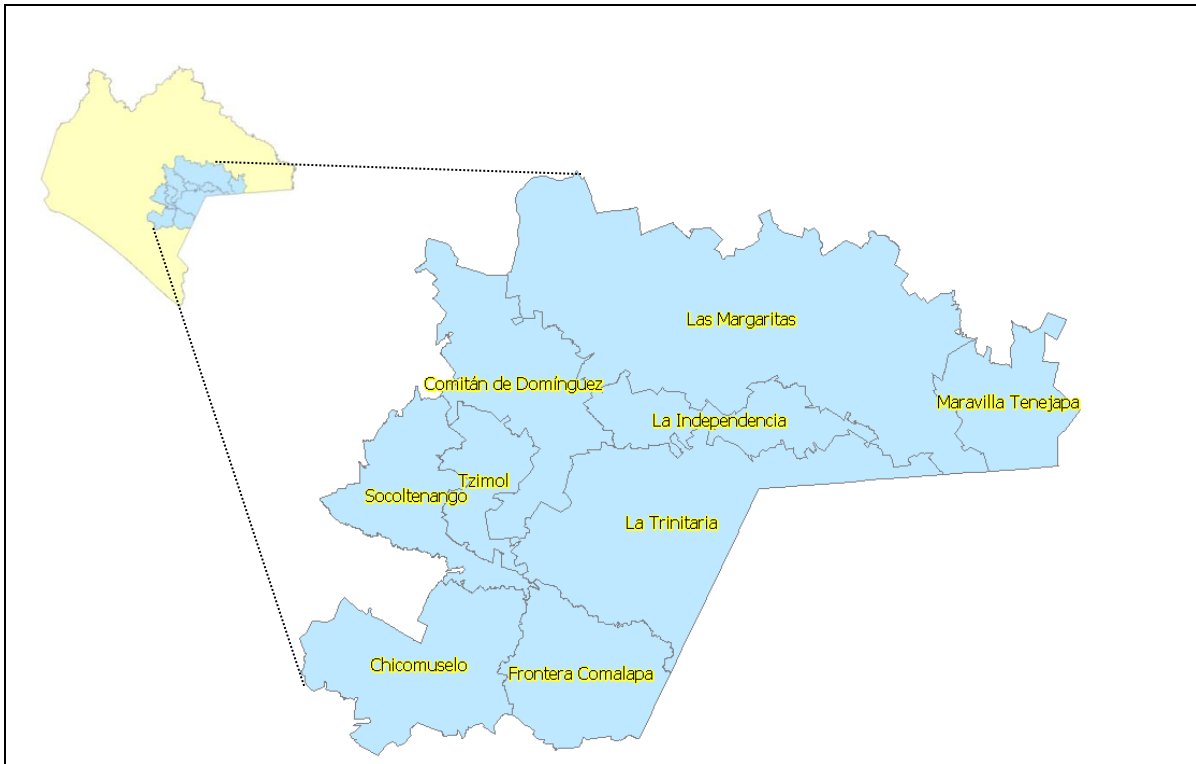
Sin embargo, esta frontera presenta una porosidad con Guatemala porque además de los puntos de internación formales, existen otras vías a través de las cuales se pueden introducir ilegalmente a México o Guatemala mercancías cuya importación esta prohibida. En el caso de México se prohíbe la importacion de artículos de prendería con señales apreciables de uso y empaquetadas en granel,

trapos, cordeles, cuerdas y cordajes, de materia textil, en desperdicios o en articulos inservibles, Bombas para distribución de carburantes o lubricantes, utilizadas para maquinaria para aprisionar, maquinas para coser domesticas, tractores, bicicletas, remolques, demás vehículos , aceites, gas del petróleo y demás hidrocarburos gaseosos, vaselina, betunes y asfaltos naturales, pizarras y arenas bituminosas; asfaltitas y rocas asfálticas entre otros.

La Meseta Comiteca-Tojolabal esta integrada por siete municipios: Comitán de Domínguez, La Independencia, La Trinitaria, Las Margaritas, Las Rosas, Maravilla Tenejapa y Tzimo. A diferencia de la región Fronteriza, incluye el municipio de Las Rosas y excluye a Chicomuselo, Frontera Comalapa y Socoltenango.

Los nueve municipios de la región Fronteriza presentan una reducción de la superficie sembrada de maíz y el incremento de otros cultivos, en su mayoría frutas y hortalizas. Esto no sucede en la Meseta Comiteca-Tojolabal ya que Las Rosas experimenta un comportamiento contrario debido al incremento de la superficie sembrada de maíz. Asimismo, la dinámica de diversos alimentos como maíz, papaya, limón, sandía y melón de la parte sur de La Trinitaria esta relacionada con la producción de éstos cultivos en la parte norte de Frontera Comalapa, además de que el Distrito de Riego San Gregorio se ubica en frontera de éstos dos municipios. De esta manera, no puede excluirse el municipio de Frontera Comalapa en la realización de esta investigación.

Mapa 3.1 Ubicación geográfica de la región Fronteriza



Fuente: elaborado con base en el Software Mapa Digital de México

En cuanto a la producción agrícola en específico, la colindancia de la región Fronteriza con Guatemala ocasiona que la dinámica agrícola de la región esté estrechamente relacionada con la dinámica del mercado laboral de Guatemala y el mercados de productos agrícolas.

Por si parte, la escasez de trabajo y las condiciones geográficas de Guatemala ocasionan que productores agrícolas del país vecino busquen trabajo en México. Esta situación se ha facilitado para los migrantes guatemaltecos y beliceños a partir de 2012 con la entrada en vigor de la condición de estancia de Visitante Trabajador Fronterizo que determina el artículo 52 de la Ley de Migración decretada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de Mayo de 2011.

La Secretaría de Gobernación establece que los guatemaltecos y Beliceños que deseen obtener una estancia de trabajador fronterizo deberán contar con una oferta de trabajo en México y tramitar la Tarjera de Visitante Trabajador Fronterizo con el Instituto Nacional de Migración (INM), con la cual podran realizar actividades remuneradas en los estados de Chiapas, Campeche, Tabasco y Quintana Roo, así como entrar y salir del territorio mexicano las veces que lo deseen en los puntos de internación de la Fronterza Sur durante el año que dura la vigencia de la misma.

Asimismo, una parte considerable de los productos agrícolas cosechados en la región Fronteriza como granos básicos, frutas, hortalizas entre otros, tiene como destino los mercados de Guatemala, por lo que la dinamica agrícola de esta región esta influida por la demanda de alimentos que realiza el mercado guatemalteco. Estos dos aspectos le dan un carácter específico a la producción agrícola de la región Fronteriza en comparación con las demás regiones del estado de Chiapas.

3.2.- Composición demográfica de la región Fronteriza

De acuerdo al XIII Censo General de Población y Vivienda 2010 la población de los nueve municipios que conforman la región Fronteriza asciende a 507,644 habitantes, los cuales representan el 10.5% de la población estatal. De los municipios que integran la región, Comitán de Domínguez y Las Margaritas son los más poblados al representar en conjunto la mitad de la población regional, mientras que Tzimol y Maravilla Tenejapa son los menos habitados al albergar únicamente el 5 % por ciento de la población de la región (Ver Cuadro 3.1).

De acuerdo a los XI y XIII Censos Generales de Población y Vivienda entre 1990 y 2010 la población de esta región crece a una tasa media anual de 2.01 por ciento, lo que indica que un crecimiento demográfico similar al de Chiapas, que es de 2.04 por ciento. Esta tasa de crecimiento ocasiona que la población regional crezca en 50 por ciento en este periodo al pasar de 340 mil a 507 mil habitantes.

Cuadro 3.1 Población y crecimiento demográfico de la Región Fronteriza, 1990 y 2010

Municipio	Población		Porcentaje que representa en la región/estado	T.M.C.A.	Crecimiento poblacional
	1990	2010		1990-2010	1990-2010
CHIAPAS	3210496	4796580		2.00%	49.40%
Comitán de Domínguez	78896	141013	27.80%	3.00%	78.70%
Chicomuselo	24753	31515	6.20%	1.20%	27.30%
Frontera Comalapa	44222	67012	13.20%	2.10%	51.50%
La Independencia	27073	41266	8.10%	2.10%	52.40%
Las Margaritas	86586	111484	22.00%	1.30%	28.80%
Socoltenango	11368	17125	3.40%	2.10%	50.60%
La Trinitaria	57975	72769	14.30%	1.10%	25.50%
Tzimol	9845	14009	2.80%	1.80%	42.30%
Maravilla Tenejapa	-	11451	2.30%	0.90%	8.80%
TOTAL REGIONAL	340718	507644	10.60%	2.00%	49.00%

Fuente: elaborado con base en INEGI (1990;2010)

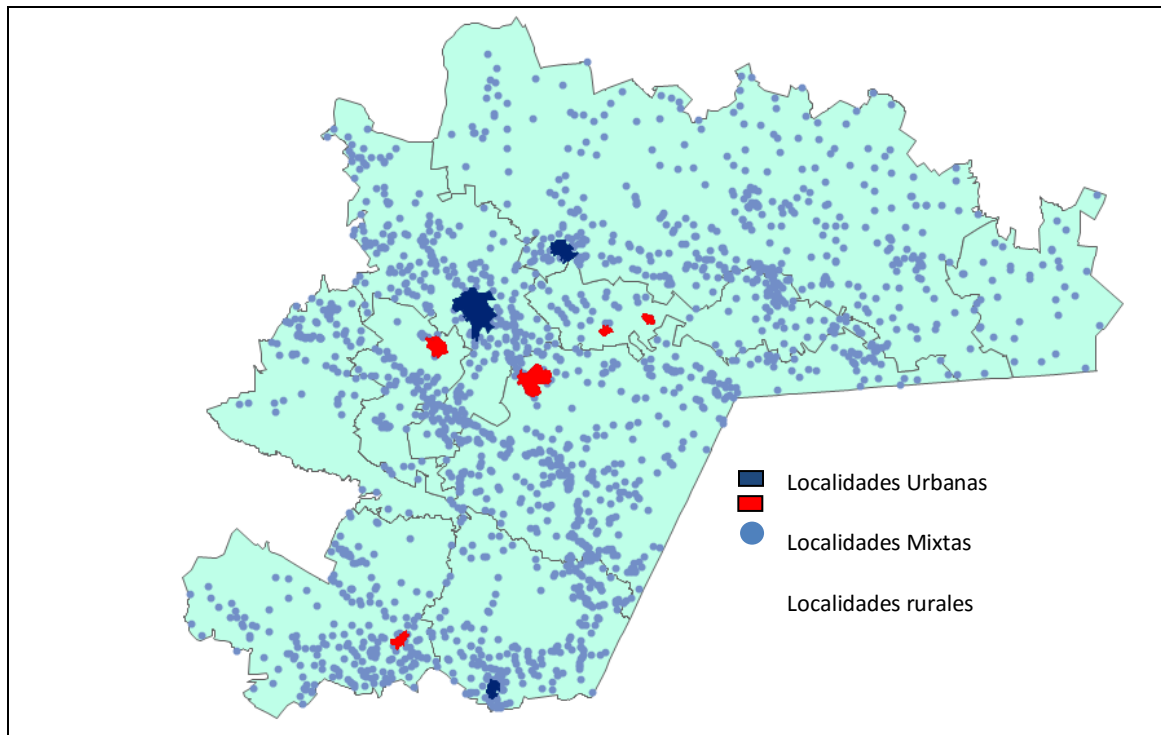
Sin embargo, el crecimiento demográfico de los municipios de la región es heterogéneo, ya que en Comitán de Domínguez la población crece a una tasa media anual de 2.9 por ciento de 1990 a 2010, mientras que en La Trinitaria, Chicomuselo y Las Margaritas la población crece entre 1.1 y 1.2 por ciento anualmente.

3.3 Patrón de concentración de la población de la región Fronteriza

De acuerdo al XIII Censo General de Población y Vivienda 2010, de las 507 mil personas que habitan en la región Fronteriza, 339 mil de ellas, el 66 por ciento, vive en localidades rurales; 30 mil personas, que representan el 6 por ciento, están en localidades mixtas y 137 mil, el 27 por ciento, habita en localidades urbanas.

Esta población se distribuye en 1818 localidades, de las cuales 1810 son localidades rurales, cinco son localidades mixtas: las cabeceras municipales de Chicomuselo, Tzimol y Trinitaria, así como las localidades de Venustiano Carranza y El Triunfo en La Independencia, y únicamente las cabeceras de Comitán de Domínguez, Las Margaritas y Frontera Comalapa son localidades urbanas, como se observa en el mapa 3.2.

Mapa 3.2 Ubicación geográfica de las localidades urbanas mixtas y rurales de la región Fronteriza en 2010



Fuente: elaborado con base en el Software Mapa Digital de México.

Cabe señalar que frente a esta dispersión poblacional y alto grado de ruralidad, se observa una fuerte concentración en el centro urbano regional ya que tan sólo la cabecera municipal de Comitán de Domínguez alberga la quinta parte de la población regional. Con sus 97 mil habitantes, la localidad de Comitán de Domínguez es el cuarto asentamiento más grande de Chiapas, solo por debajo de de las cabeceras municipales de Tuxtla Gutiérrez, San Cristóbal de las Casas y Tapachula.

Esto significa que en la región Fronteriza se ubica un centro poblacional urbano que demanda una fuerte cantidad de productos agrícolas de su área de influencia. De este modo, en la localidad opera un mercado de productores denominado “Unión de Productores Independientes de la Región Fronteriza (UPIRF), S.P.R. de R. L.” en el que acuden productores de toda la región y comercializadores y consumidores locales y foráneos.

Por otra parte, al relacionar el patrón de concentración poblacional con las tasas de crecimiento de los municipios de la región que se presentaron en la sección anterior, se puede señalar la existencia de procesos de migración de la población rural que se dirigen hacia el centro regional, otras entidades de la República o EUA.

Cuadro 3.2 Índice de Urbanización y Dispersión de la región Fronteriza, 2010

Municipio	Pob. Total (1)	Pob. Rural (2)	Pob. Mixta (3)	Pob. Urbana (4)	índice de urbanización $(3*0.5+ 4) / 1$	Núm. De localidades rurales (6)	Índice de dispersión $(2*6)/(1)$	Tamaño medio por localidad rural (2/5)
Comitán de Domínguez	141013	43476	0	97537	69.17%	267	82.32	162.83
Chicomuselo	31515	25577	5938	0	9.42%	207	168.00	123.56
Frontera Comalapa	67012	48308	0	18704	27.91%	221	159.32	218.59
La Independencia	41266	30707	10559	0	12.79%	110	81.85	279.15
Las Margaritas	111484	90698	0	20786	18.64%	392	318.91	231.37
Socoltenango	17125	17125	0	0	0.00%	87	87.00	196.84
La Trinitaria	72769	63727	9042	0	6.21%	414	362.56	153.93
Tzimol	14009	8897	5112	0	18.25%	77	48.90	115.55
Maravilla Tenejapa	11451	11451	0	0	0.00%	35	35.00	327.17
Total regional	507644	339966	30651	137027	30.01%	1810	1212.15	187.83

Notas: Población rural: población en localidades menores a 5000 habitantes

Población mixta: población en localidades de 5000 a 14999 habitantes.

Población urbana: población en localidades mayores de 15,000 habitantes

Fuente: elaborado con base en INEGI (2010)

3.4 Distribución sectorial e ingresos de la Población Económicamente Activa (PEA) de la región Fronteriza

De acuerdo al XIII Censo de Población y Vivienda 2010, en la región Fronteriza, la (PEA) es de 177 mil personas, de las cuales 174 mil estuvieron ocupadas en la semana de referencia mientras que 3 mil restantes no tenían trabajo, dando así una tasa de desempleo regional de 1.9 por ciento. Aunque, la tasa de desempleo de la región es menor a la del Estado, 2.3 por ciento, la región se caracteriza por la preponderancia del sector primario, un incipiente desarrollo industrial y bajas remuneraciones laborales.

La PEA ocupada en la región Fronteriza, se concentra principalmente en las actividades primarias donde se emplean directamente 98 mil personas, que representan el 55 por ciento de los trabajadores regionales. Por su parte, el sector secundario ocupa a 21 mil personas que representan el 12 por ciento de la PEA regional y el terciario a 59 mil personas, el 33 por ciento. De esta manera, aunque Chiapas es aun un estado dependiente de las actividades primarias al ocupar el 42 por ciento de la PEA estatal, la región Fronteriza lo supera por amplio margen al emplear el 55 por ciento de la PEA de la región.

Sin embargo, la dependencia hacia las actividades primarias es aun mayor de lo que aparenta la distribución sectorial, porque además de ocupar el 55 de la PEA, las actividades agrícolas se relacionan y determinan el desenvolvimiento de otras actividades secundarias y terciarias, como la agroindustria, el comercio mayorista y minorista de insumos agrícolas, el comercio de los productos agrícolas, transporte entre otros. Es decir, que por sus encadenamientos hacia atrás y hacia adelante, la actividad agrícola determina en gran medida el desempeño económico regional (ver Cuadro 3.3).

Debido a su mayor grado de urbanización, Comitán de Domínguez presenta una tercerización de la economía y depende en menor medida de las actividades agropecuarias, ya que los sectores primario, secundario y terciario ocupan el 16, 20 y 63 por ciento, respectivamente. Si se excluye este municipio en el cálculo de la distribución sectorial se obtiene que el sector primario emplea el 73 por ciento de la PEA ocupada de los ocho municipios restantes, mientras que el sector secundario el 7.7 por ciento y el terciario, 18.3 por ciento.

En cuanto a los ingresos que recibe la PEA ocupada de la región Fronteriza, el INEGI (2010), registra que la población que recibe hasta un salario mínimo asciende al 56 por ciento, la que recibe entre un salario mínimo y hasta dos es el 22 por ciento, y únicamente el 18 por ciento recibe más de dos salarios mínimos. Esto indica que prácticamente cuatro de cada cinco empleados en la región recibe como máximo dos salarios mínimos.

En la región Fronteriza se presenta una mayor precariedad laboral que en el Estado de Chiapas porque en la entidad la población que recibe hasta un salario mínimo es de 45 por ciento mientras que la cuarta parte recibe más de dos salarios mínimos.

Cuadro 3.3 Estructura Sectorial de la PEA de la región Fronteriza, 2010

Municipio	Pob. Ocupada	Sector de actividad económica					
		Primario ¹		Secundario ²		Terciario ³	
		Población Absoluta	Población Relativa	Población Absoluta	Población Proporcional	Población Absoluta	Población Proporcional
Chiapas	1,583,966	677319	42.76	214008	13.51	679552	42.9
Comitán de Domínguez	58,576	9401	16.05	12100	20.66	36867	62.94
Chicomuselo	8,093	5880	72.66	652	8.06	1519	18.77
Frontera Comalapa	19,067	7521	39.45	2158	11.32	9267	48.6
La Independencia	14,714	12718	86.43	662	4.5	1295	8.8
Las Margaritas	41,205	33916	82.31	2622	6.36	4474	10.86
Socoltenango	5,995	4413	73.61	410	6.84	1104	18.42
La Trinitaria	24,862	19190	77.19	2141	8.61	3308	13.31
Tzimol	4,813	3062	63.62	651	13.53	1096	22.77
Maravilla Tenejapa	2,614	2304	88.14	107	4.09	181	6.92
Total Regional	179,939	98,405	54.69%	21,503	11.95%	59,111	32.85%

Notas: 1 Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca

2 Minería, extracción de petróleo y gas, industria manufacturera, electricidad, agua y construcción.

3 Comercio, transporte, gobierno y otros servicios

Fuente: elaborado con base en INEGI (2010).

La situación desfavorable que presentan los ingresos regionales frente a los percibidos a nivel estatal, se confirma a través del Ingreso corriente total per cápita (ICTPC) mensual calculado por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval). En base a los valores municipales, se estima que el ingreso per cápita mensual ponderado de la Región Fronteriza es de 1,160 pesos, mientras que el de la entidad en su conjunto es de 1,417 pesos. Esto indica que los ingresos per cápita en la región Fronteriza son 22 por ciento menores a los que se reciben en el Estado de Chiapas.

Los bajos salarios y la dispersión poblacional en una amplia cantidad de pequeñas localidades que presenta la región Fronteriza, ocasiona que la población viva en condiciones de pobreza ya que tiene escasos ingresos para adquirir los bienes básicos y al mismo tiempo que experimenten carencias sociales en cuanto al acceso a servicios públicos.

Cuadro 3.4 Distribución porcentual según ingreso por trabajo e Ingreso corriente per cápita mensual de la Región Fronteriza, 2010

Municipio	Población ocupada	Ingreso por trabajo				ICTPC
		Hasta 1 s.m.	Más de 1 a 2 s.m.	Más de 2 s.m.	No especificado	
Chiapas	1,583,966	45.78	24.07	25.1	5.05	1416.89
Comitán de Domínguez	58,576	30.5	31.97	35.07	2.46	1887.74
Chicomuselo	8,093	74.72	13.11	9.51	2.66	861.18
Frontera Comalapa	19,067	48.96	29.76	19.11	2.17	1174.98
La Independencia	14,714	73.88	16.71	5.87	3.54	761.86
Las Margaritas	41,205	77.16	5.44	7.16	10.24	735.17
Socoltenango	5,995	55.8	28.21	7.61	8.39	952.02
La Trinitaria	24,862	62.68	23.7	11.07	2.55	941.61
Tzitol	4,813	59.84	29.05	8.58	2.53	947.94
Maravilla Tenejapa	2,614	92.5	3.02	3.02	1.45	473.14
Promedio Regional	179,939	55.7	21.79	18.04	4.5	1160.24

Nota: El Ingreso corriente total per cápita (ICTPC) está estimado a pesos de agosto de 2010. Se reporta el ingreso promedio por municipio.

Fuente: elaborado con base en INEGI (2010) y CONEVAL(2010c)

3.5. Índices de Pobreza, Margicación y Desarrollo Humano

De acuerdo con los datos de Coneval (2010b), en la región Fronteriza, 442 mil personas, que representan el 83 por ciento de la población, viven en condiciones de pobreza, de los cuales el 43 por ciento esta en situación de pobreza moderada y el 40 por ciento restante en pobreza extrema ¹⁵. De la población restante, 12 por ciento es vulnerable por carencia social, 1.5 por ciento es vulnerable por ingresos y el 3 por ciento de la población no es pobre ni vulnerable.

¹⁵De acuerdo con CONEVAL, la población en condiciones de pobreza es aquella que presenta al menos una carencia social (rezago educativo, acceso a servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, servicios básicos en la vivienda y acceso a la alimentación) y esta por debajo de la línea de bienestar, es decir, su ingreso es insuficiente para adquirir los bienes y servicios para satisfacer sus necesidades alimentarias y no alimentarias. La población en pobreza extrema es la que presenta al menos tres carencias sociales y se encuentra debajo de la línea de bienestar mínimo ya que ni gastando todos sus ingresos podrían adquirir la canasta básica alimentaria. Por su parte, la población en pobreza moderada, se define como aquella que es pobre pero no en pobre extrema, esto es la suma de la población que presenta al menos una carencia social y recibe ingresos para adquirir la canasta alimentaria básica pero no para obtener otros bienes y servicios básicos no alimentarios, mas la población que tiene una o dos carencias sociales y esta dejado de la línea de bienestar

En términos relativos, la región Fronteriza presenta una mayor pobreza en comparación a Chiapas y México, ya que a nivel estatal el 78 por ciento vive en situación de pobreza, de las cuales 38 por ciento está en pobreza extrema y 40 por ciento en pobreza moderada, mientras que a nivel nacional el 46 por ciento de la población vive en pobreza, 11 por ciento se encuentra en pobreza extrema y 35 por ciento en pobreza moderada.

Cuadro 3.5 Indicadores de Pobreza de la Región Fronteriza, 2010

Municipio	Población	Pobreza	Pobreza Extrema	Pobreza Moderada	Vulnerables por carencia social	Vulnerables por ingreso	No pobres y no vulnerables
Comitán de Domínguez	131,367	66.4	16.6	49.8	20.6	3.9	9.1
Chicomuselo	34,197	89.8	48.6	41.2	9.0	0.4	0.8
Frontera Comalapa	60,723	80.3	33.0	47.3	15.6	1.3	2.9
La Independencia	55,029	92.3	49.5	42.9	7.0	0.4	0.2
Las Margaritas	123,998	92.9	60.8	32.2	5.8	0.3	1.0
Socoltenango	18,439	84.4	37.6	46.8	13.1	1.6	0.8
La Trinitaria	80,023	85.3	37.4	47.9	12.5	1.3	1.0
Tzimol	16,822	89.0	34.0	55.0	9.4	1.1	0.5
Maravilla Tenejapa	11,660	95.8	68.2	27.6	3.93	0.1	0.2
Región Fronteriza	532,258	83.2	39.7	43.4	12.2	1.5	3.1

Fuente: elaborado con base en CONEVAL (2010b)

Esta situación de pobreza de la región Fronteriza se confirma a partir del análisis de los índices socioeconómicos. Con el objetivo de obtener índices representativos de la región en su conjunto y tomando en cuenta la heterogenidad demográfica de los municipios, se utilizaron los valores municipales de los índices de marginación, rezago y Desarrollo Humano calculados por Coneval, CONAPO y PNUD, respectivamente, para que con en ellos se estimen índices ponderados a nivel regional en base al peso demográfico de cada municipio.

mínimo. La incidencia de pobreza moderada se obtiene al calcular la diferencia entre la población en pobreza menos la población en pobreza extrema.

A partir de esta operación se obtiene que la región Fronteriza en 2010 tiene un índice de rezago social ponderado de 0.501 que se expresa como un grado de rezago medio; un índice de marginación de 0.459 que indica que esta unidad territorial posee un grado de marginación Alto; y un Índice de Desarrollo Humano (IDH) de 0.769.

A pesar de que la región Fronteriza posee un nivel mayor de pobreza en comparación al estado de Chiapas, su IDH es mayor al de la entidad que registra un Índice de Desarrollo Humano de 0.648 lo que permite señalar que en la región Fronteriza existe mayor desarrollo de las capacidades humanas que en Chiapas en su conjunto.

Aunque en 2010 la región Fronteriza presenta una menor desigualdad de los ingresos en comparación a la entidad ya que el coeficiente de Gini es de 0.44 mientras que en Chiapas es de 0.54, esto no significa que exista un ambiente favorable para el bienestar social ya que en realidad esto se traduce en una distribución igualitaria de la pobreza. Es decir, que en estos municipios se presenta poca desigualdad en los ingresos ya que la mayoría de la población vive en condiciones de pobreza con bajos salarios.

Cuadro 3.6 Índice de Rezago Social, Marginación, Desarrollo Humano y Coeficiente de Gini de los municipios de la Región Fronteriza, 2010

Municipio	Rezago Social		Marginación		Índice Desarrollo Humano	Coeficiente de Gini
	Índice	Grado	Índice	Grado		
Comitán de Domínguez	-0.19	Bajo	-0.398	Medio	0.825	0.450
Chicomuselo	0.48	Medio	0.98	Muy alto	0.755	0.449
Frontera Comalapa	-0.06	Bajo	0.221	Medio	0.785	0.439
La Independencia	1.03	Alto	0.693	Alto	0.716	0.371
Las Margaritas	1.45	Alto	1.219	Muy alto	0.72	0.491
Socoltenango	0.19	Medio	0.759	Alto	0.747	0.407
La Trinitaria	0.6	Medio	0.56	Alto	0.743	0.399
Tzimol	0.24	Medio	0.573	Alto	0.737	0.405
Maravilla Tenejapa	1.39	Alto	1.527	Muy alto	0.705	0.394
Promedio Regional	0.57	Medio	0.459	Alto	0.769	0.449

Fuente: elaborado con base en CONEVAL (2010a) y PNUD(2010)

Sin embargo, el comportamiento socioeconómico regional caracterizado por los bajos salarios, pobreza y marginación no es homogéneo a nivel municipal ya que Comitán de Domínguez presenta un desempeño económico diferente a los demás municipios de la región e incluso superior a la media estatal.

En cuanto a los salarios, en Comitán de Domínguez el 35 por ciento recibe más de dos salarios mínimos y los ingresos per cápita mensuales son superiores en 33 por ciento a la media estatal al ser de 1,887.00 pesos. Además de la situación actual, el producto interno per cápita de Comitán de Domínguez presenta un fuerte dinamismo ya que este ha incrementado en 70 por ciento de 2000 al 2010 (PNUD, 2010)

De esta manera, Comitán de Domínguez es el municipio que presenta la menor proporción de población en situación de pobreza al tener el 66 por ciento en tal situación, distribuyéndose en 16 por ciento en pobreza extrema y 50 por ciento en pobreza moderada. La población que no presenta carencias y su ingreso es superior a la línea de bienestar es del 9 por ciento. Esto se corresponde con los valores de los índices socioeconómicos, de acuerdo a los cuales Comitán de Domínguez presenta en 2010 un índice de rezago social de -0.19, que representa un grado de rezago social bajo; un índice de marginación de -0.398 que indica un grado de marginación media, y un índice de desarrollo Humano de 0.825.

Aunque la información se refiere al municipio, se puede inferir que la cabecera municipal de Comitán de Domínguez tiene un desenvolvimiento similar o aun más favorable. Incluso, el Coneval, registra que Comitán tiene el índice de Gini más elevado de la región, con 0.45, lo que permite deducir que existe mayor desigualdad de ingresos entre la población del área rural y la zona urbana, en beneficio de esta última.

De esta manera, a través de esta información se puede señalar que el centro regional, además de alojar la quinta parte de la población regional y ser de las principales ciudades de Chiapas, tiene poder adquisitivo para ser capaz de demandar altas cantidades de productos agrícolas de su región periférica, es decir, que la cabecera de Comitán es un asentamiento urbano grande en términos demográficos y con los ingresos necesarios para comprar los alimentos de los demás municipios de la región.

Por el otro lado, la mayoría de los municipios de la región se caracteriza por una población rural y agrícola con bajos niveles salariales, pobreza y marginación. Excluyendo a Comitán de Domínguez de los cálculos, se obtiene que en la región Fronteriza el ingreso per cápita municipal mensual es de 880 pesos, un 38 por ciento más bajo que el de la entidad. Esto ocasiona que el 88 por ciento de la población vive en condiciones de pobreza y el 47 en pobreza extrema, el grado rezago social sea Alto y el grado de marginación Alto y Muy Alto.

3.6 Reflexiones del capítulo

A partir de esta información se puede señalar que la cercanía de la región Fronteriza con Guatemala favorece que la producción agrícola este íntimamente relacionada con los mercados del país centroamericano tanto para aportar mano de obra para los procesos productivos como para demandar los productos cosechados.

Asimismo, con los datos socioeconómicos se observa que la población de la región Fronteriza se caracteriza por presentar una ruralidad, pobreza, marginación y especialización en las actividades agropecuarias superior a la presente en Chiapas, por lo que los cambios en las dinámicas agrícolas, como la reducción de la superficie sembrada de maíz y la expansión de la siembra de cultivos hortofrutícolas, tienen un fuerte impacto en las condiciones sociales en gran parte de la población de la región.

Debido a que gran parte de la población de la región Fronteriza recibe bajos ingresos y vive en condiciones de pobreza, esta tiene la necesidad de mejorar su situación económica a través de la búsqueda de alternativas que les permite incrementar sus ingresos, como la producción de frutas y hortalizas. Sin embargo, esta misma falta de recursos económicos limita la capacidad de los productores locales para incursionar en estos cultivos ya que por los altos montos de inversión que requieren diversas frutas y hortalizas, estos productores pueden producir este tipo de cultivos mediante la agricultura de contrato o se quedan al margen como arrendadores de sus tierras cuando sus parcelas tienen las condiciones adecuadas para la producción hortofrutícola.

CAPÍTULO IV. PROCESO DE REESTRUCTURACIÓN AGRÍCOLA EN LA REGIÓN FRONTERIZA DE CHIAPAS

En este capítulo se analizan las características actuales y evolución de la producción agrícola en la región Fronteriza durante el periodo 1999 a 2014, con base en los datos proporcionados por SIAP. De manera específica, el objetivo del Capítulo es presentar y comparar la evolución y situación actual de la superficie sembrada y aportación al valor de la producción de maíz con la de frutas y hortalizas. Esto se realiza a nivel regional y en cada municipio de la región, para observar qué cultivos hortofrutícolas se expanden y el grado en que lo hacen.

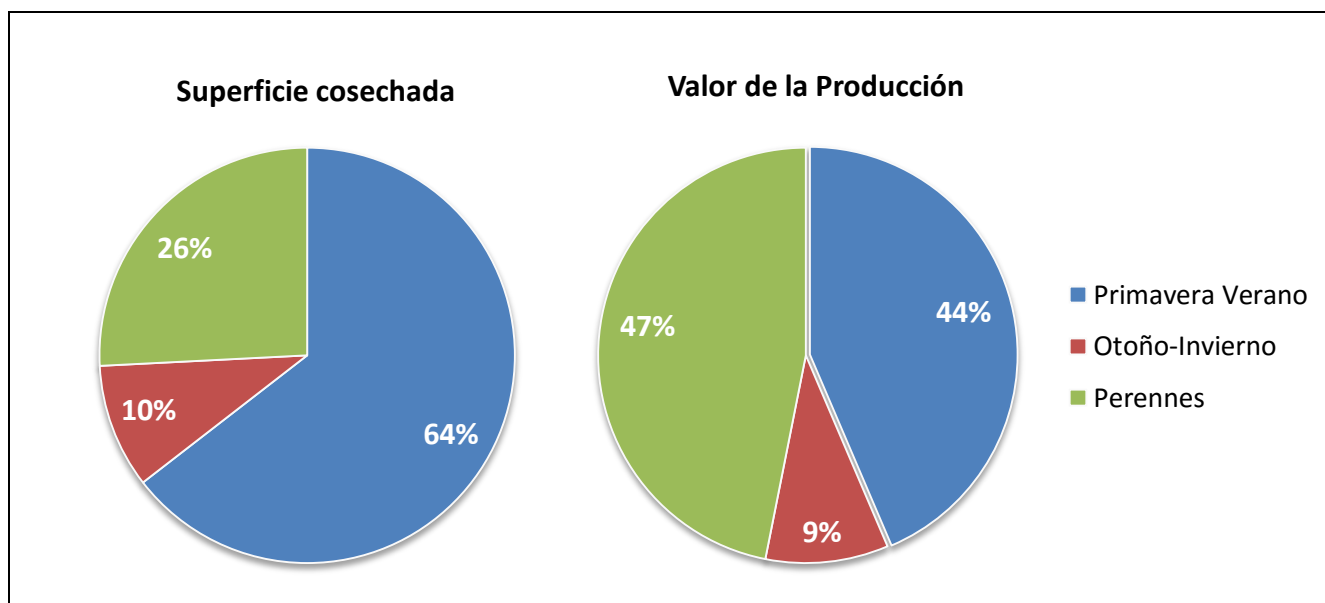
Finalmente, se señala que la introducción y auge de la producción de frutas y hortalizas en una región tradicionalmente orientada a la producción de maíz, no es solo un cambio de cultivos, sino que más bien es un reestructuración de carácter multidimensional en cuanto a que implica procesos de aprendizaje, la emergencia de nuevos actores en la producción, comercialización, cambios organizativos e impactos en las condiciones ambientales del territorio

4.1 Características de la producción agrícola de la Región Fronteriza

De acuerdo al SIAP, la superficie cosechada en la región Fronteriza en 2014 es de 124 mil ha, que presentan el 11 por ciento de la superficie cosechada estatal. De esta superficie regional, 80 mil ha, que representan el 64 por ciento, se realizaron durante el ciclo primavera-verano; 12 mil ha, el 10 por ciento, son cosechadas en el periodo otoño-invierno; y 32 mil ha, el 25 por ciento, se dedican a la producción de cultivos perennes.

Con la producción cosechada, se generan 1,836 MDP, que representan el 11 por ciento del valor de la producción agrícola de Chiapas. A diferencia de la distribución anterior de la superficie cosechada, los cultivos perennes aportan la mayor proporción del valor de la producción regional al generar 860 MDP, el 46.8 por ciento; seguido de la producción de primavera-verano que genera 800 MDP, el 43.5%; y la cosecha de otoño-invierno produce 175 MDP, el 9.5 por ciento (ver Figura 4.1)

Figura 4.1 Distribución de la superficie cosechada y valor de la producción por ciclo agrícola en la región Fronteriza, 2014



Fuente: elaborado con base en SIAP(2016)

En cuanto a la modalidad de la agricultura en la región Fronteriza, SIAP (2016) registra que en 2015, 136 mil ha, que representan el 89 por ciento es agricultura de temporal y 17 mil ha, el 11 por ciento se realiza bajo la modalidad de riego. Esto se debe principalmente a que en la región Fronteriza se ubica el Distrito de Riego 107 San Gregorio, en el que de acuerdo a CONAGUA (2015), se cosecharon 7130 ha con riego durante el ciclo agrícola 2013/2014. Además, este distrito es el más extenso de los cuatro existentes Chiapas¹⁶.

Esto permite que la región Fronteriza presenta una mayor proporción de superficie sembrada en condiciones de riego en comparación al resto del Estado y las demás regiones de Chiapas. Como se observa en el cuadro 4.1 la superficie con riego en el resto del Estado de Chiapas representa apenas el 3 por ciento de la superficie sembrada, mientras que en las regiones Centro, Altos, Frailesca y Soconusco, donde se registra producción con riego, esta es entre 3 y 6 por ciento.

¹⁶ El estado de Chiapas se ubican cuatro distritos de riego: el 046 Cacahuatán-Suchiate con 8373 ha; el 059 Rio Blanco, 8432 ha; el 101 Cuxtepeques, 8,267 ha; y el 107 San Gregorio, 11,227 ha. En conjunto, estos cuatro distritos tienen una extensión de 36,299 has, que representa apenas el 1 por ciento de la superficie de los distritos de riego del país.

Debido a que la disponibilidad de agua es una condición fundamental para la producción de frutas y hortalizas, la mayor proporción de superficie con riego y la presencia del mayor de los cuatro distritos de riego de Chiapas permiten que la región Fronteriza se posicione en términos relativos como un territorio con mayor disposición para la adopción de cultivos hortofrutícolas en comparación al resto del Estado de Chiapas y todas las demás regiones de la entidad.

Cuadro 4.1 Chiapas. Superficie de Riego y Temporal en las regiones, 2015.

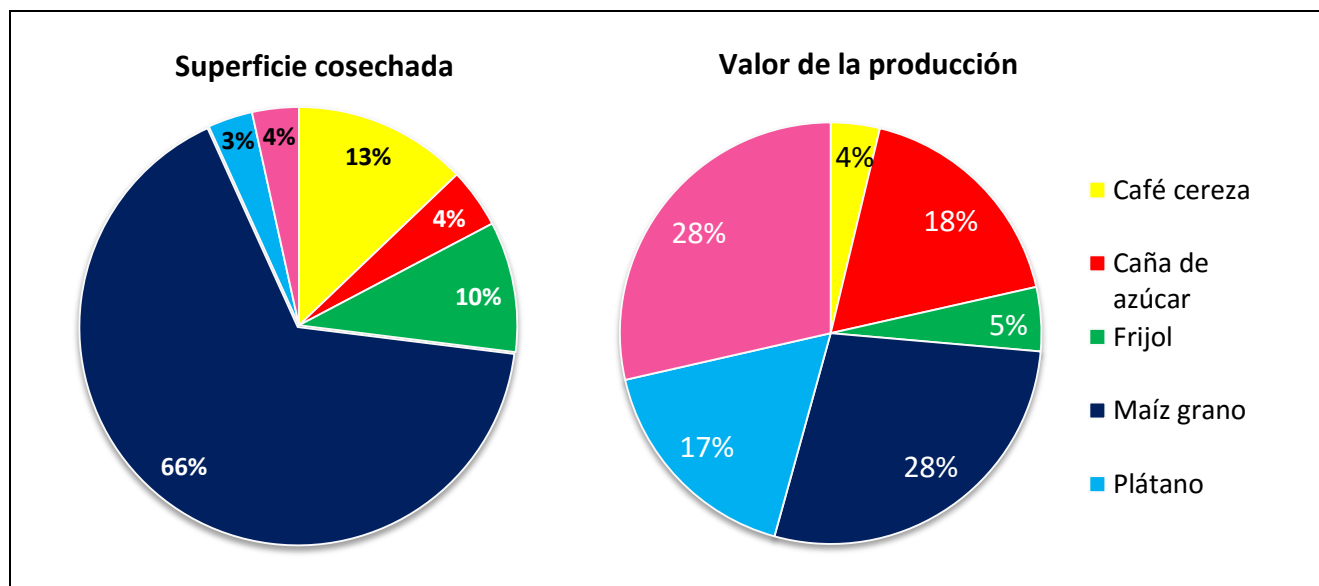
Región	Temporal		Riego		Total
	Sup. Sembrada (Ha)	Proporción del total	Sup. Sembrada (Ha)	Proporción del total	
Centro	160,049.12	94.4%	9,462.34	5.6%	169,511.46
Altos	120,172.20	96.4%	4,470.51	3.6%	124,642.71
Fronteriza	136,763.50	88.7%	17,498.40	11.3%	154,261.90
Frailasca	96,624.50	97.1%	2,917.77	2.9%	99,542.27
Norte	122,257.25	100.0%	0.00	0.0%	122,257.25
Selva	320,686.57	100.0%	0.00	0.0%	320,686.57
Sierra	80,871.87	100.0%	0.00	0.0%	80,871.87
Soconusco	333,366.96	93.8%	22,055.10	6.2%	355,422.06
Itsmo-Costa	18,494.39	100.0%	0.00	0.0%	18,494.39
Resto del Estado	1,252,522.86	97.0%	56,404.12	3.0%	1,308,926.98

Nota: El Resto del Estado se refiere al valor estatal menos lo registrado en la región Fronteriza
Fuente: elaborado con base en SIAP (2016)

En cuanto a los cultivos sembrados en la región Fronteriza, SIAP (2016) registra que el 89 por ciento de la superficie cosechada en 2014 se destinó a la producción de cultivos tradicionales como el maíz, café cereza y frijol, mientras que el 12 por ciento restante se distribuyó en otros 23 cultivos.

Por otro lado, la participación relativa de estos cultivos en el valor de la producción es bastante menor a la proporción de superficie utilizada porque aportan únicamente el 37 por ciento de los ingresos agrícolas. En contraparte, destacan otros productos como la caña de azúcar, plátano y tomate rojo que con el 8 por ciento de la superficie cosechada aportan la mitad del valor de la producción agrícola regional (Ver Figura 4.2)

Figura 4.2 Distribución de la superficie cosechada y valor de la producción por cultivo en la Región Fronteriza, 2014



Fuente: elaborado con base en SIAP(2016)

Sin embargo, el aspecto más relevante de la producción agrícola en la región Fronteriza es la evolución que ha experimentado la superficie sembrada y el valor de la producción en los últimos quince años en los cuales se contrae la producción de granos básicos al mismo tiempo que emergen un conjunto de cultivos hortofrutícolas.

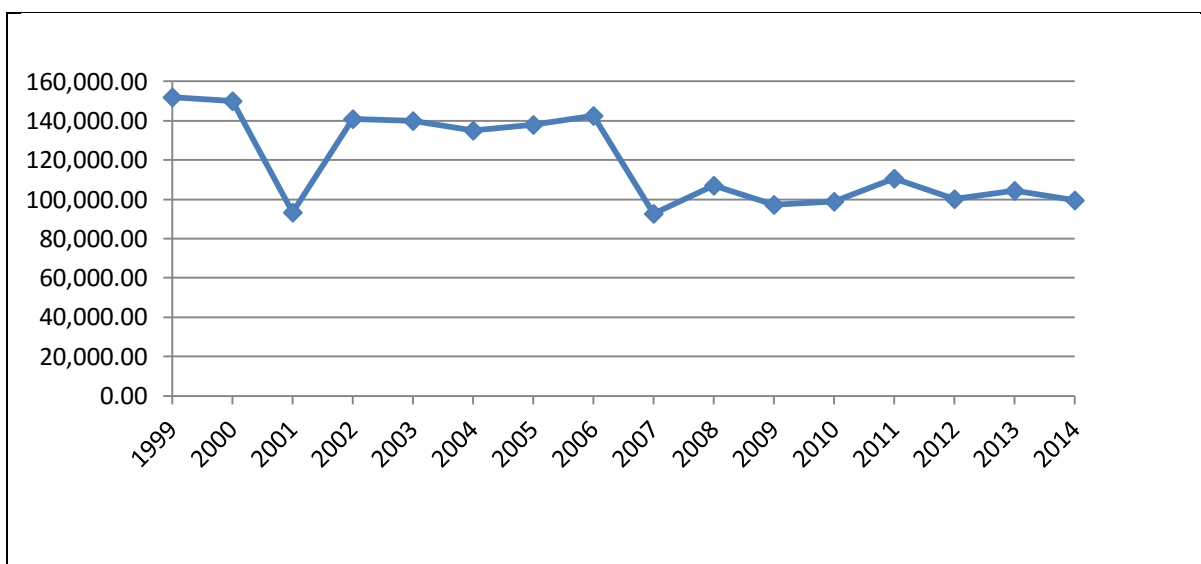
4.2 Proceso de reestructuración agrícola

Como consecuencia de la política agrícola neoliberal mexicana, en los últimos quince años en la región Fronteriza del Estado de Chiapas se manifiesta una dinámica de reestructuración productiva en la agricultura al presenciarse: *“un proceso de ajuste de la economía...que surge en la fase depresiva del ciclo largo de la economía, como consecuencia de la reacción de las empresas ante la necesidad de mejorar la rentabilidad de las inversiones”* (Vázquez Barquero, 1993; 15), en el cual ante la disminución de la rentabilidad de los granos básicos, se observa una disminución absoluta y relativa de la superficie cosechada en la región, y al mismo tiempo un incremento de la producción de cultivos comerciales cuya rentabilidad por hectárea cosechada es superior a la de los granos básicos.

De acuerdo con el SIAP (2016) de 1999 a 2014 la superficie sembrada de maíz en la región Fronteriza experimenta una reducción del 34 por ciento al pasar de 152 mil a 99 mil ha, respectivamente. Esto ocasiona que la proporción de la superficie sembrada que ocupa el maíz pase del 74 al 66 por ciento en estos quince años.

En términos relativos, la superficie sembrada durante el ciclo otoño invierno presenta una mayor reducción ya que se contrae en 40 por ciento al pasar de 15 mil a 9 mil ha, mientras que durante el ciclo primavera verano se redujo en 34 por ciento al pasar de 136 mil a 90 mil ha.

Figura 4.3 Evolución de la superficie sembrada de maíz grano en la región Fronteriza, 1999- 2014



Fuente: elaborado con base en SIAP(2016)

La reducción de la superficie sembrada de maíz combinada con un decremento del rendimiento por hectárea ocasiona que en el periodo de estudio la producción de maíz experimente una contracción del volumen cosechado así como una disminución de la proporción que este cultivo aporta en el valor de la producción total.

De acuerdo a SIAP(2016) durante el periodo de 1999 a 2014 el volumen de la producción de maíz en la Región Fronteriza, se contrae en 67 por ciento al pasar de 409 mil a 134 mil toneladas, respectivamente. Esto ocasiona que la contribución realizada por la región Fronteriza en la producción maicera estatal pase del 19 al 11 por ciento (ver Cuadro 4.1).

En cuanto al valor de la producción, SIAP (2016) registra que la producción maicera pasó de contribuir el 53 por ciento de los ingresos agrícolas regionales en 1999 al 28 por ciento en 2014, de tal manera que en quince años la proporción aportada por este cultivo presentó una reducción del 47 por ciento.

Asimismo, SIAP (2016) registra que de 1999 a 2015 el valor de la producción generado por la cosecha de maíz se contrae en términos relativos ya que pasó de contribuir con el 53 al 26 por ciento, respectivamente. Aunque en términos absolutos, el valor de la producción presenta un ligero incremento al pasar de 539 a 542 MDP, es conveniente deflactar los precios para realizar un análisis más realista. Si se utilizan los precios del maíz en 1999 como año base para calcular el valor de la producción de 2015, se obtiene que los ingresos de la producción maicera cae hasta los 190 MDP. Con este ajuste para eliminar la inflación, se observa que los ingresos recibidos por los productores de maíz en la región han caído estrepitosamente, ocasionando una crisis de la producción maicera y la agudización de problemas sociales como la pobreza y migración.

Por su parte, de 1999 a 2015 la superficie sembrada de frutas y hortalizas, como el tomate rojo, plátano, aguacate, cebolla, tomate verde, cacahuate, ciruela, limón, papaya, piña y chile verde, ha incrementado al pasar de 6,892 ha a 9,087 ha, respectivamente.

Aunque estas frutas y hortalizas ocupan únicamente el 5 por ciento de la superficie sembrada, su participación en el valor de la producción es considerable ya que en 2015 generan 884 MDP que representan el 43 por ciento de los ingresos agrícolas regionales (Ver Cuadro 4.2)

Cuadro 4.2 Superficie sembrada y valor de la producción de maíz, frutas y hortalizas en la región Fronteriza, 2015

Año	Total		Maíz				Frutas y hortalizas			
	Superficie sembrada	Valor de la Producción	Superficie Sembrada		Valor de la Producción		Superficie Sembrada		Valor de la Producción	
	Ha	(Miles de Pesos)	Ha	%	(Miles de Pesos)	%	Ha	%	(Miles de Pesos)	%
1999	205,949	1,025,034	151,977	74.4	539,076	52.6	6,876	3.34	269,374	26.3
2015	154,261	2,064,334	100,276	65.0	542,530	26.2	9,087	5.8	884,878	42.8

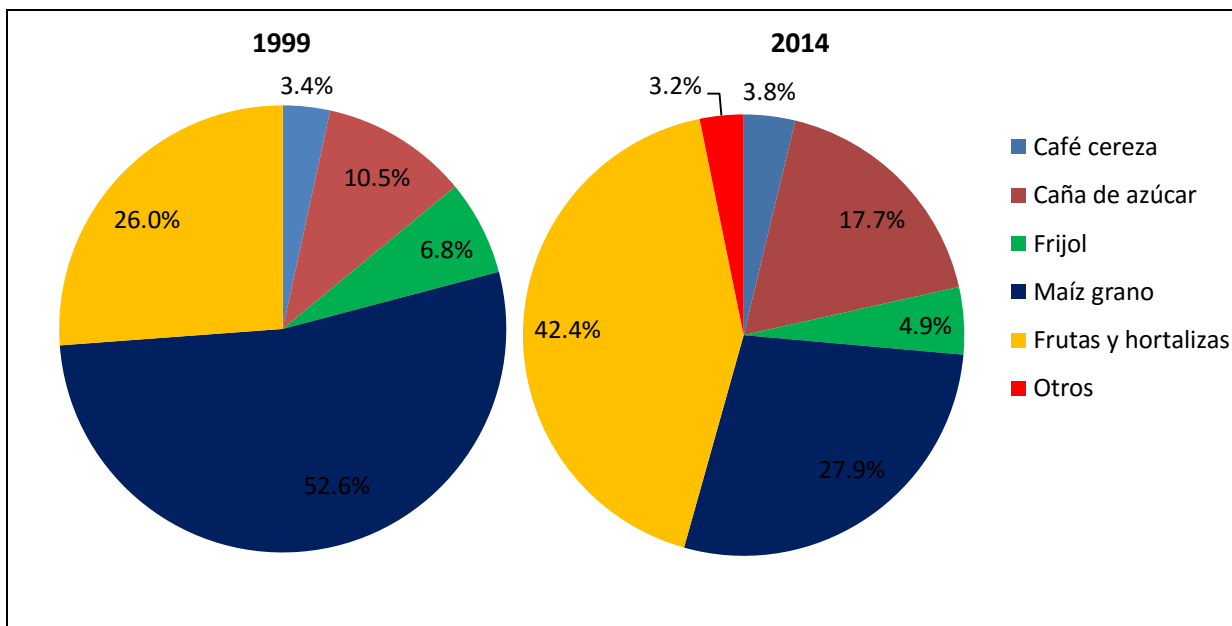
Fuente: elaborado con base en SIAP (2016)

De esta manera, las frutas y hortalizas se han convertido en los principales cultivos en cuanto a la generación del valor de la producción en la región Fronteriza, ya que en 2015, utilizando tan solo un doceavo de la superficie sembrada de este grano básico, la producción hortofrutícola es capaz de aportar un valor de la producción 52 por ciento mayor al generado por el maíz y así tener una participación superior en los ingresos agrícolas regionales (ver Figura 4.3)

Dentro de estos cultivos, destacan el plátano y el tomate rojo como las principales frutas y hortalizas de la región ya que en conjunto generan 650 MDP, que representan el 31 por ciento del valor de la producción regional. De hecho, el tomate rojo y el plátano son el segundo y cuarto cultivo en importancia en cuanto al valor de la producción, únicamente superados por el maíz y caña de azúcar.

Por otro lado, resalta un conjunto de cultivos como el aguacate, cebolla, chile verde, ciruela, limón, piña y tomate verde que son de reciente introducción en la región ya que en la base de datos de SIAP comienzan a registrarse en el transcurso de los últimos quince años pero que han demostrado un fuerte dinamismo al aportar una parte importante de los ingresos agrícolas regionales

Figura 4.4 Valor de la producción por cultivo en la región Fronteriza, 1999 y 2014.



Fuente: elaborado con base en SIAP(2016)

De acuerdo a SIAP (2016), en el 2014 estos cultivos de reciente incorporación en la región ocupan 2,185 ha. que representan el 1.4 por ciento de la superficie sembrada regional, y generan 205 MDP, participando así con el 11 por ciento del valor de la producción regional. De esta manera, un noveno de los ingresos regionales proviene de cultivos emergentes que han demostrado un crecimiento constante de la superficie sembrada y valor de la producción (ver Cuadro 4.2).

En el Cuadro 4.3 se aprecian los diferentes cultivos hortofrutícolas de la región Fronteriza, comparando la superficie sembrada y el valor de la producción en 1999 y 2014, para observar como han incrementado significativamente su participación en los ingresos regionales.¹⁷

¹⁷En el caso de la papaya, al inicio del periodo de estudio cuenta con una superficie cercana a la presente en 2014, sin embargo, el valor de la producción y su participación en el total regional son poco significativos, por lo que su dinamismo ha sido a partir del incremento de los rendimientos por hectárea y por lo tanto del volumen de la producción

Cuadro 4.3 Superficie sembrada y valor de la producción de cultivos dinámicos de la Región Fronteriza, 1999 y 2015

Cultivo	Superficie Sembrada		Valor Producción	
	(Ha)		(Miles de Pesos)	
	1999	2015	1999	2015
Aguacate	7	606	168	52,237.80
Cebolla	0	113	0	14,398.42
Chile verde	0	46	0	4,616.05
Ciruela	0	143	0	6,527.55
Limón	0	481	0	5,320.77
Papaya	74	90	629	55,018.59
Piña	0	286	0	16,988.40
Tomate verde	0	299	0	69,048.84
Suma	81	2,064	797	224,156.42
Total	205,949	154,261	1,025,034.26	2,064,334.42
Participación en el total	0.04%	1.34%	0.08%	10.86%

Fuente: elaborado con base en SIAP (2016)

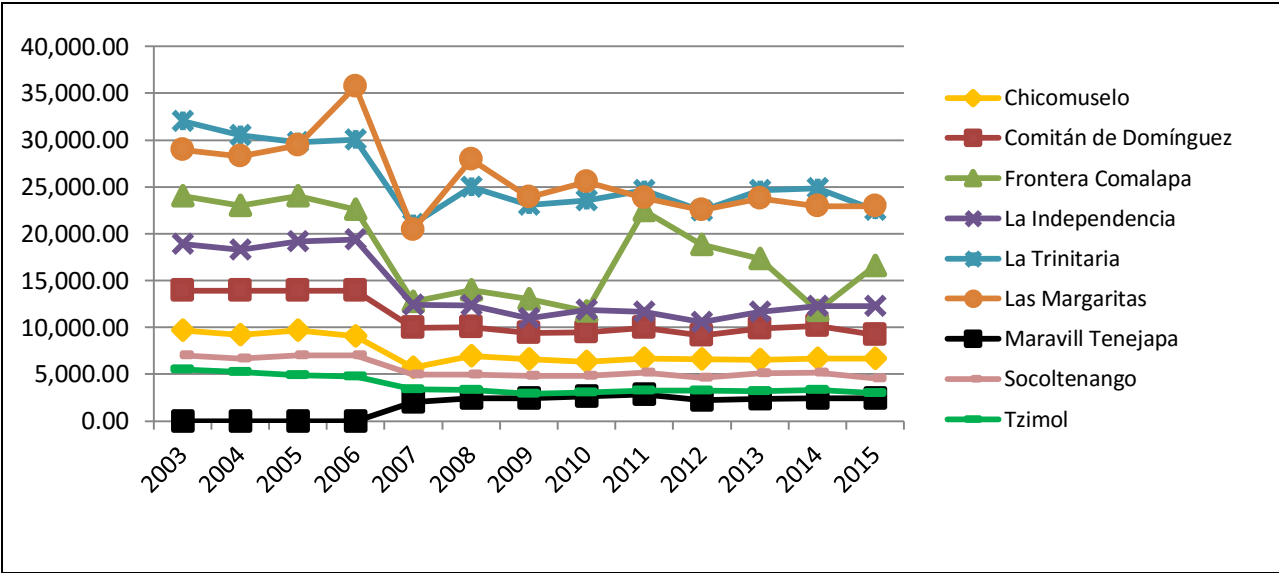
Esta contracción de la superficie sembrada de maíz y el incremento de la producción de frutas y hortalizas un proceso presente en la mayoría de los municipios que integran la región Fronteriza. Sin embargo, el ritmo en que evolucionan estos cultivos y los productos hortofrutícolas que se expanden son diferentes en cada municipio de la región Fronteriza.

4.3.- Proceso de reestructuración por municipio de la Región Fronteriza

A través de un análisis de la evolución de la producción agrícola en los municipios que integran la región Fronteriza se observa en Comitán de Domínguez, Chicomuselo, Frontera Comalapa, La Independencia, Las Margaritas, La Trinitaria, Socoltenango y Tzimol, una reducción significativa de la superficie sembrada del maíz durante el periodo de 2003 a 2014 (Ver Figura 4.4)

En términos relativos, Tzimol es el municipio con la mayor reducción de la superficie sembrada de maíz al presentar una contracción de 46 por ciento de 2003 a 2015. A este le siguen La Independencia, Socoltenango y Comitán de Domínguez con una reducción del 34 por ciento de la superficie sembrada de este grano básico. Asimismo, Chicomuselo, Frontera Comalapa y La Trinitaria presentan una disminución del 31 por ciento del área utilizada en este cultivo. Debajo de la media regional, que en este periodo de estudio es de 28 por ciento, se ubica únicamente Las Margaritas al presentar una reducción del 20 por ciento de la superficie sembrada de maíz. De esta manera, de 2003 al 2015, en ocho municipios de la región, el área dedicada a granos básicos pierde por lo menos una quinta parte.

Figura 4.5 Evolución de la superficie sembrada de maíz grano en los municipios de la región Fronteriza, 2003-2015



Fuente:elaborado con base en SIAP(2016)

Como se ha observado anteriormente, a la par de esta reducción de la superficie sembrada de maíz se presenta un aumento de la producción y sobretodo el valor de la producción de las frutas y hortalizas, llegando en algunos municipios a ubicarse como la principal fuente de ingresos.

Sin embargo, la evolución de los cultivos hortofrutícolas en los municipios de la región es heterogénea porque el cultivo que se expande y el grado en que lo hace es diferenciado.

En los municipios de La Independencia, La Trinitaria y Comitán de Domínguez, el incremento de la superficie sembrada de tomate rojo ha provocado que se convierta en el principal cultivo al participar con el 59, 45 y 36 por ciento de los ingresos agrícolas municipales, respectivamente, superando así el valor generado por el maíz (Ver Cuadro 4.3).

Además del tomate rojo, en estos municipios destacan otros cultivos hortofrutícolas. En La Independencia, la segunda fruta u hortaliza en importancia es el plátano al aportar el 16 por ciento de los ingresos agrícolas municipales; en La Trinitaria destaca el aguacate al participar con el 14 por ciento del mismo; mientras que en Comitán de Domínguez es la cebolla genera el 12 por ciento del valor de la producción municipal. Cabe señalar que el aguacate y la cebolla eran prácticamente inexistentes en estos municipios al inicio del periodo de estudio.

En Frontera Comalapa, desde el primer registro de producción de tomate verde en 2006, la superficie cosechada ha incrementado constantemente hasta llegar a participar con el 20 por ciento del valor de la producción agrícola en 2015, mientras el incremento de los rendimientos en la producción de la papaya permite que actualmente genere el 18 por ciento de valor de la producción del municipio. Aunque en Maravilla Tenejapa se presenta un incremento de la superficie sembrada de maíz, también se experimenta un aumento en la participación de las frutas en el valor de la producción como el plátano y la piña que en 2015 aportan el 20 y 13 por ciento de lovalor de la producción agrícola municipal.

De esta manera, en La Independencia, La Trinitaria, Comitán de Domínguez, Frontera Comalapa y Maravilla Tenejapa, la producción de frutas y hortalizas genera el 76, 60, 48, 38 y 32 por ciento, respectivamente, del valor de la producción municipal, siendo en todos los casos superior a la aportación realizada por la producción de maíz.

En las Margaritas el incremento de la contribución del plátano en el valor de la producción municipal ha sido resultado de la reducción de la producción de maíz y del aumento de los precios de esta fruta, mas no por un incremento de la superficie sembrada y la producción.

Por su parte en Tzimol y Socoltenango, históricamente la caña de azúcar ha sido el principal cultivo llegando aportar el 90 por ciento del valor de la producción en 2015. En el caso de Tzimol, se registra un incremento de 12 por ciento de la superficie de caña de azúcar en 2011

después de permanecer estable desde 2003 así como la siembra de 94 ha de aguacate y limón aun sin cosecha. Por su parte en Socoltenango se observa una reducción de la superficie dedicada tanto maíz como de caña de azúcar en este periodo. De la misma forma en Chicomuselo, se observa una paulatina reducción de las hectáreas cultivada tanto de granos básicos, como de los demás cultivos como el cacahuate y café cereza.

Cuadro 4.4 Proporción del valor de la producción de los principales cultivos en cada municipio de la región Fronteriza de Chiapas, 2015

Municipio	Maíz Grano	Frijol	Tomate rojo	Aguacate	Plátano	Cebolla	Papaya	tomate verde	Caña de Azúcar	Café Cereza	Piña
Comitán de Domínguez	34.6	12.7	35.5	-	-	11.7	-	-	-	-	-
Chicomuselo	47.6	5.8	-	-	-	-	-	-	-	16.9	-
Frontera Comalapa	44	1.2	-	-	-	-	18	19.9	-	7.35	-
La Independencia	16.1	4.5	58.6	-	16.1	-	-	-	-	-	-
Las Margaritas	34.1	5.1	-	-	42.1	-	-	-	-	9.6	-
Socoltenango	6.8	1.2	-	-	-	-	-	-	90.2	-	-
La Trinitaria	29	9.3	45	14.3	-	-	-	-	-	-	-
Tzimol	9.5	-	-	-	-	-	-	-	89.7	-	-
Maravilla Tenejapa	28.1	-	-	-	19.6	-	-	-	-	-	12.7
Total regional											

Fuente: elaborado en base en SIAP(2016)

4.4 Multidimensionalidad del Proceso de Reestructuración

Como bien señalan Echánove y Steffen (2005) la reducción de la rentabilidad del maíz a partir de la aplicación de las políticas neoliberales en México junto a otros factores como la apertura comercial e incremento de la demanda de frutas y hortalizas del mercado estadounidense, el desarrollo de las tecnologías de conservación de alimentos y los bajos niveles salariales en México ha provocado que productores agrícolas de diverso tipo en México se orienten hacia la producción de frutas y hortalizas para obtener mayores ingresos.

Sin embargo, el incremento de la producción de frutas y hortalizas en México a partir de la liberalización comercial no ha sido resultado únicamente del libre juego de las fuerzas del mercado que orientan los factores económicos hacia las actividades con mayor rentabilidad, sino que detrás del auge hortofrutícola está el fuerte impulso que ha realizado el gobierno en sus diferentes niveles.

El gobierno federal a través de la SAGARPA ha impulsado la reconversión productiva como uno de los cuatro pilares de la política agrícola ¹⁸, por lo que en 2013, esta Secretaría puso en práctica el Plan Nacional de Reconversión de Cultivos, como parte del Plan Nacional de Desarrollo 2012–2018 del Presidente de la República, Enrique Peña Nieto, a través del cual se plantean reconvertir 600 mil ha en el territorio nacional (SAGARPA, 2006; 2016).

De acuerdo con la SAGARPA (2016): “La reconversión implica modificar el patrón de producción tradicional, considerando el establecimiento de cultivos alternativos con mayor viabilidad agronómica, rentabilidad económica y respuesta social.” Esta reconversión puede realizarse a través del cambio de un cultivo anual por otros ya sea de cíclico anual, perenne, pastizal o forestal. Asimismo, puede realizarse a través de cambios de un sector a otro al pasar de actividad agrícola a otra pecuaria o de una actividad pecuaria a una forestal.

En el caso de Chiapas se crea el Instituto para la Reconversión Productiva y la Agricultura Tropical en 2008, como un Órgano Administrativo Desconcentrado jerárquicamente subordinado a la Secretaría del Campo, que tiene el objetivo de impulsar el desarrollo de viveros, el establecimiento de plantaciones industriales, bioenergéticas y frutícolas; así como la producción de hortalizas y flores en condiciones de agricultura protegida.

En 2010 se crea el Instituto de Reconversión Productiva y Bioenergéticos (IRBIO)¹⁹. Este organismo de la administración pública dependiente del ejecutivo estatal tiene el objetivo de responder a las demandas del sector productivo, la conservación forestal y energético a través

¹⁸ Política sectorial de SAGARPA se ha orientado en cuatro aspectos centrales: integración de cadenas agroalimentarias y de pesca, reconversión productiva, atención a factores críticos y atención a grupos y regiones prioritarias.

¹⁹ El Instituto de Reconversión Productiva y Bioenergéticos (IRBIO) se crea el 30 de diciembre del 2010, mediante el Decreto No 15 en la publicación del Periódico Oficial del Estado de Chiapas No. 275-2ª Sección, Tomo III.

del fomento del desarrollo productivo y comercial de los insumos bioenergéticos; la promoción de la producción, comercialización, procesamiento, financiamiento y organización de los productores de frutas, hortalizas, flores, agricultura protegida, cultivos tradicionales y agroindustriales, y el impulso del desarrollo forestal sustentable.

El IRBIO plantea una propuesta de Reconversión Productiva Integral en la cual se busca identificar las áreas potenciales para establecer 60 milha de plantaciones comerciales frutícolas y 250 hectáreas con agricultura protegida en el estado de Chiapas. De acuerdo con Chang, Brattlof y Ghukasyan, (2014) a través de programa de reconversión productiva en Chiapas se invirtieron 1,200 MDP con los cuales beneficiaron a 59,572 productores que obtuvieron una ganancia neta de 2,100 MDP.

De esta manera, la introducción y difusión de la producción de frutas y hortalizas en un territorio caracterizado por la producción de alimentos básicos, como lo es la Región Fronteriza, no es una simple sustitución de cultivos ya que implica una dinámica de reestructuración de carácter multidimensional al provocar cambios en los procesos productivos, organizativos y comerciales.

Debido a que cada producto tiene su cadena productiva, la expansión de la producción hortofrutícola en la región Fronteriza ocasiona una reconfiguración de los actores que participan en los procesos productivos. Modifica las relaciones y actividades que desempeñan los agentes económicos en la cadena productiva, así como también permite la emergencia o presencia de nuevos actores en el territorio que observan la posibilidad de obtener ganancias en la producción y la comercialización.

En cuanto a los agentes que llevan a cabo el proceso de reestructuración pueden discernirse dos categorías principales: los pequeños productores de origen local que buscan estrategias para incrementar los ingresos familiares y los empresarios agrícolas que buscan regiones en las cuales producir temporalmente de manera rentable.

La reducción de la rentabilidad de la producción de granos básicos ha obligado a que una gran proporción de agricultores busquen alternativas que les generen los ingresos necesarios para mantener a sus familias. Entre estas estrategias se encuentra la producción de frutas y

hortalizas, la cual puede surgir como resultado de un impulso externo por parte de comercializadores que imponen relaciones de subordinación como en el caso de la producción bajo contrato o a través de una iniciativa local donde los productores se apoyan de organizaciones civiles o dependencias del gobierno, manteniendo la capacidad de decidir los patrones de producción y comercialización.

En ocasiones, los productores tienen las tierras con las condiciones adecuadas para la producción de frutas y hortalizas, sin embargo, carecen de los recursos económicos y de los conocimientos para producirlos y comercializarlos por lo que optan por rentar o vender sus tierras a otros productores. De esta manera los procesos de reestructuración a partir de la producción de frutas y hortalizas pueden ser generados por empresas o productores agrícolas que compran o rentan tierras en regiones con las condiciones favorables para producir frutas y hortalizas de manera rentable. Las nuevas ideas como la introducción de las futas y hortalizas en un territorio caracterizado por la producción de maíz, puede ser efectuadas por nuevos y diferentes actores a los ya presentes en el territorio en el periodo previo a la innovación, ya que como menciona Schumpeter (1978[1911]: 78) “En primer lugar, no es esencial que la nueva combinación se realice por las mismas personas que controlan el proceso productivo o comercial que debe desplazarse por el nuevo- aunque puede suceder-.”

Asimismo, cada producto tiene su propia cadena de valor, por lo que este cambio de cultivos puede generar la emergencia o el ingreso en el territorio de nuevos actores en actividades como el abastecimiento de insumos agrícolas, en el procesamiento de los productos o en la comercialización de los mismos.

Debido a las particularidades de cada cultivo, este proceso de reestructuración implica cambios en los periodos y formas de realizar las diferentes etapas productivas como la preparación de la tierra, la siembra, la fumigación, el control de plagas, el mantenimiento y la cosecha, así como también de los insumos agrícolas como semillas, fertilizantes, fungicidas, herramientas a utilizar en cada una de estas actividades.

Las modificaciones de los patrones de producción que traen consigo los nuevos cultivos hacen necesario que los productores obtengan los conocimientos técnicos para realizar de manera adecuada el manejo de los cultivos. La generación y difusión de conocimientos es

una cuestión fundamental para la expansión del cultivo dentro del territorio, ya que permite obtener cultivos con alta calidad y que otros productores se incorporen a esta dinámica.

A nivel organizativo, la producción de frutas y hortalizas provoca cambios al interior de las unidades productivas como en la relación entre ellas. Dentro de las unidades productivas de presentan cambios en la división interna de las actividades productivas ya que en ciertos casos se presenta un incremento de la participación femenina o un aumento de la contratación de jornaleros para la cosecha ya que por la perecibilidad de éstos cultivos es necesario que la cosecha se realice rápidamente y durante una sola jornada para que el producto llegue al en las mejores condiciones y con el menor tiempo posible a los mercados de mayoristas y minoristas.

De la misma forma, la introducción de nuevos cultivos en territorios orientados en la producción de granos básicos, provoca cambios en la organización de las unidades productivas ya que frecuentemente el impulso de estos cultivos está asociado con programas gubernamentales que exigen a los productores la conformación de asociaciones o grupos de trabajo para acceder a los apoyos monetarios o en especie como plantas, fertilizantes, herramientas o maquinaria. Así también, los productores se ven en la necesidad de formar este tipo de sociedades para comercializar sus productos, dado que es un ámbito desconocido para los nuevos hortofructicultores.

Finalmente, la diversificación productiva a través de la introducción de frutas y hortalizas permite la utilización de tecnologías que en la producción de cultivos tradicionales no se pueden utilizar, como el monocultivador que permite agilizar el arado para la horticultura, las bombas de aspersión motorizadas para fertilizar y fumigar árboles frutales rápidamente o los pabellones para crear las condiciones adecuadas en la producción de jitomate rojo.

4.5.- Reflexiones del capítulo

A través del análisis de este capítulo se puede observar el proceso de reestructuración en la región fronteriza a partir del incremento sostenido de la superficie sembrada en la producción de frutas y hortalizas, en un contexto de abandono masivo de la superficie utilizada para la producción de maíz.

Entre estos destacan dos grupos de cultivos, unos de mayor tradición en la región que aportan de manera solitaria un proporción considerable de los ingresos agrícola de la región, junto a estos se presentan otros cultivos de reciente introducción en la región pero con una fuerte dinamismo, que les permite participar con el diez por ciento de los ingresos regionales.

A nivel municipal se puede observar que los cultivos hortofrutícolas que se expanden son diferentes en cada uno de éstas divisiones jurisdiccionales y que en algunos casos el valor de producción de las frutas y hortalizas ha superado a los ingresos que genera el maíz.

El aspecto más sobresaliente de la producción de las frutas y hortalizas en la región Fronteriza es la proporción del valor de la producción que aporta, ya que con el 5 por ciento de las hectáreas sembradas genera el 42 por ciento de los ingresos agrícolas regionales mientras que el maíz ocupa dos terceras partes y aporta el 28 por ciento del valor de la producción. Esta es una cuestión fundamental porque el diferencial bastante alto entre los ingresos por hectárea que cada cultivo aporta, implica que la reestructuración provoca mayor desigualdad entre los actores que se insertan en estas dinámicas y entre aquellos que no lo han hecho y continúan sembrando este alimento básico.

Por otro lado, esta dinámica de transformación está siendo impulsada por dos fuerzas diferentes, entre las cuales están los productores con la necesidad de buscar estrategias alternativas a la producción de maíz que les permita obtener mayores ingresos para satisfacer las necesidades familiares, y por el otro lado están los productores que operan bajo una lógica empresarial y buscan los territorios en los cuales rentar y producir con altos rendimientos y rentabilidad. Dadas características específicas de cada cultivo, la difusión de los cultivos hortofrutícolas en la región implican cambios en las cadenas productivas, en la organizaciones de las unidades productivas, así como procesos de generación y difusión de conocimientos.

CAPÍTULO V. REESTRUCTURACIÓN EN LA REGIÓN FRONTERIZA: ESTUDIO DE CASO DEL LIMÓN PERSA Y EL TOMATE VERDE.

El objetivo de este capítulo es presentar evidencias empíricas para responder a las preguntas de investigación que se formularon acerca del proceso de reestructuración productiva que se presentan en la región fronteriza en los últimos quince años a partir de la reducción de la superficie sembrada de maíz al mismo tiempo en que incrementa la producción de frutas y hortalizas.

Reconociendo el crecimiento sostenido de las hectáreas sembradas y sobretodo de la elevada proporción del valor de la producción que aporta un conjunto de cultivos emergentes en la región Fronteriza, se selecciona entre ellos la producción de limón Persa y tomate verde.

La producción de limón Persa y de tomate verde es reciente en la región Fronteriza y presenta una tendencia creciente de la superficie sembrada. Asimismo, estos productos representan dos estrategias diferentes de agricultura, ya que el tomate verde es producido por empresas agrícolas que utilizan métodos intensivos de producción en la modalidad de monocultivo para cosechar productos que son comercializados en su totalidad fuera de la región, destacándose así por el valor de la producción generado y cantidad de fuerza de trabajo empleada durante la temporada de producción.

Por su parte, el limón Persa es producido por pequeños productores, que continúan sembrando maíz al mismo tiempo que incursionan en la producción de frutas y hortalizas. La producción de este cítrico en la región Fronteriza se caracteriza por la participación de una elevada cantidad de productores locales en las diferentes etapas de la cadena productiva, la generación y transmisión de conocimientos en el territorio y la organización en la comercialización.

Con base en esto y para alcanzar el objetivo general de la investigación, en este Capítulo se analiza a producción de limón Persa y tomate verde en la región Fronteriza de Chiapas, se identifican los factores que permiten el crecimiento de la producción de estos cultivos hortofrutícolas y se analizan los cambios organizativos y sociales que ocasiona el incremento de esos cultivos en las dinámicas de las unidades productivas.

El enfoque del desarrollo endógeno permite orientar la investigación hacia las dimensiones analíticas de la organización en la producción y comercialización, en la generación y difusión de la innovación y el conocimiento, y en la generación de instituciones, entendidas como reglas, que permiten la interacción social.

5.1 Producción de Limón Persa en la región Fronteriza del Estado de Chiapas, México

La producción de limón Persa en la región Fronteriza de Chiapas a cargo de pequeños productores se ha caracterizado por el impulso de organismos internacionales y dependencias del Gobierno mexicano a través del impulso de proyectos de diversificación o reconversión productiva. Además, las condiciones climáticas y el relativo aislamiento geográfico de la región con otras zonas cítricas del país afectadas por la presencia de plagas, permite que la producción de limón Persa en la región Fronteriza se realice con la calidad requerida por los mercados nacionales e internacionales.

Sin embargo, estos factores son solamente condiciones necesarias que favorecen las posibilidades de expansión de la producción de este cítrico, ya que por las condiciones en las que se desenvuelven los pequeños productores en la región es necesaria la movilización del potencial territorial, es decir, de las capacidades organizativas, creativas, emprendedoras condensadas en una estrategia de desarrollo dirigida por los actores locales.

En este sentido se observa que el dinamismo de este cítrico es resultado de la difusión del conocimiento entre unidades productivas, la organización para la comercialización y la generación de instituciones que fortalecen la competitividad territorial. Esta organización territorial les ha permitido comercializar sus productos directa e indirectamente en los mercados nacionales e internacionales.

5.1.1. Introducción de la producción de Limón Persa en el Distrito de Riego San Gregorio

Conforme a la información recogida en las entrevistas y encuestas, el limón Persa que introducido en el DRSG principios de la década de 1990 por un docente de nivel básico que sembró tres hectáreas en Nuevo Villaflores. Aunque esta persona motivó a que varios residentes del distrito de riego se dedicaran a producir limón persa, únicamente un par de productores del Ejido Revolución decidieron invertir en la producción de éste cítrico.

Posteriormente, en 2002 los representantes regionales de la Organización Proletaria Emiliano Zapata (OPEZ) gestionan un proyecto productivo a través del cual se otorgan arboles de limón, naranja y mandarina a diversos productores de la región y se impartieron cursos de capacitación para que los productores instalaran un invernadero para arboles de limón y aprendieran a realizar el proceso de enjertación de limón Persa con otras variedades de cítricos. El efecto de proyecto fue limitado ya que incluyó una reducida cantidad de productores del distrito de riego y no motivó a que otros productores buscaran la forma de obtener estos apoyos.

Ambos procesos no lograron tener una difusión en la región ya que los escasos apoyos gubernamentales y el desconocimiento que tenían los productores de la región acerca de los posibles ingresos, ocasionaron que menos de la decena de productores adoptaron estos cultivos como una estrategia de vida para obtener ingresos.

Sin embargo, el impulso y la difusión de este cítrico en la región ocurrió a partir de 2005 debido a la aplicación de un proyecto financiado por organizaciones internacionales y que a partir de 2007 sería retomado por el Gobierno del Estado de Chiapas. Este proceso comienza en 2003, a partir de la visita de un grupo de ingenieros independientes a los pequeños productores de los ejidos de Nuevo Villaflores y Flor de Mayo del municipio de La Trinitaria, para darles a conocer la aptitud de la región para la producción de limón Persa y con ellos los mayores y constantes ingresos que traería consigo la diversificación productiva

La falta de recursos económicos para adquirir los árboles de limón combinada con las malas experiencias en la producción de frutas²⁰ y la incertidumbre de los productores de la región de invertir en un cultivo que se desconocía su manejo, ocasionaron que la propuesta no se realizara por un par de años hasta que los ingenieros contaron con los recursos para aplicar un

²⁰ De acuerdo a las entrevistas y encuestas, los productores han tenido experiencias negativas en la producción de frutas al ser defraudados en varias ocasiones por los comercializadores. A principios de la década de 1990, algunos productores recibieron un crédito por parte de Banrural para sembrar melón. Debido a la capacidad productiva del distrito, una empresa instaló una empacadora de melón ofreciéndoles precios altos a cambio de comprarles la fruta a crédito. Desafortunadamente para los productores, esta empresa no cumplió la promesa de pago ya que se llevó el melón y sin pagarlo. Posteriormente, una empresa foránea motivó a los productores a sembrar sandía ofreciéndoles precios altos a sus productos, pero una vez que se obtuvo la cosecha, esta empresa no cumplió lo prometido ya que no compró la fruta.

prueba piloto como parte del proyecto “Diversificación de la agricultura en Guatemala y México (Chiapas) a través de la Producción y Exportación de Frutas”.

Este proyecto fue financiado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (La FAO, por sus siglas en inglés) con el objetivo de contribuir a la reducción de la pobreza rural de los pequeños productores de Guatemala y Chiapas a través de un modelo de reconversión y diversificación productiva en el que se impulsa la producción de frutas tropicales de alto valor comercial y hortalizas en métodos intensivos de producción en tierras que estaban destinadas a cultivos tradicionales como el maíz y café (Chang, Brattlof y Ghukasyan, 2014).

Con la finalidad de que los pequeños productores incrementen el abanico de posibilidades con los cuales obtener ingresos y superen su situación de pobreza de la diversificación, a través de este proyecto se ofreció asesoría técnica, árboles de limón persa, un invernadero para producir tomate saladette y herramientas para el manejo de estos cultivos a un conjunto reducido de productores de las localidades de Nuevo Villaflores y Flor de Mayo ubicadas el Distrito de Riego San Gregorio.

Se incluye la producción de jitomate (*Solanum lycopersicum*) en este proyecto para que los productores trabajen de manera colectiva y obtengan ingresos en el corto plazo, con los cuales complementen los ingresos que perciben por la producción de maíz y mejoren así el bienestar de sus familias.

Por su parte, la producción de limón Persa esta ideada para que los productores obtengan ingresos constantes en el mediano y largo plazo, ya que las primeras cosechas se realizan un par de años después del trasplante y el árbol tiene una vida promedio de 15 años.

A pesar de desconocer el manejo del cítrico y las malas experiencias en la producción de otras frutas, se integró una cooperativa de 27 productores que estuvieron dispuestos a integrarse al proyecto de la FAO. Esto se debe a que varios de ellos tienen, a la fecha, una actitud favorable para adoptar nuevas ideas con las cuales diversificar sus ingresos, ya que han sembrado papaya, cebolla, pepino, cempasúchil entre otros cultivos para complementar los ingresos que perciben por la producción de maíz

Para la producción de jitomate, los productores no tuvieron que destinar tierras que utilizaban para la siembra de otro cultivo, como el maíz, o contribuir con recursos financieros personales, sino únicamente tenían trabajar de manera coordinada para que todos participaran en la misma proporción a lo largo de las diferentes etapas de la producción y así obtuvieran de manera igualitaria los beneficios producidos por la venta de los productos.

Sin embargo, la producción de jitomate se realizó durante un corto periodo porque la complejidad en el manejo adecuado de la hortaliza y sobretodo la poca capacidad de trabajo colectivo ocasionó que los productores no estuvieran interesados en participar en la producción de la hortaliza y que utilizaran el invernadero para producir tomate únicamente en dos ciclos, posteriormente lo rentaran y al final lo dejaran abandonado. A pesar de los ingresos potenciales que podían obtener los productores a través de la producción de jitomate, éstos no tuvieron la capacidad organizativa para trabajar en conjunto en beneficio de todos y cada uno de los productores participantes.

De manera contraria, la producción de limón Persa presenta una constante expansión en la región y enrolamiento de una gran cantidad de productores debido a los ingresos constantes que genera, la menor complejidad de en manejo, el trabajo individual y los apoyos gubernamentales.

Retomando, el planteamiento de Rogers (1995) acerca de los atributos que permiten la difusión de las innovaciones, se observa que en la adopción inicial del proyecto de limón y en la inclusión de nuevos productores ha contribuido en gran medida la posibilidad intercalar la producción del cítrico con el maíz durante la etapa de crecimiento el primero. Esto permite que los productores puedan utilizar productivamente el terreno y obtener ganancias durante el tiempo que tarda en crecer el árbol del limón persa.

De acuerdo a la información recabada en el trabajo de campo, el 63 por ciento de los productores que instalaron limón persa, también cultivaron otros productos como maíz, frijol, cebolla o cacahuete en la misma parceladurante los dos primeros años de crecimiento del limón.

Aunque algunos productores señalan que no es conveniente sembrar otro tipo de cultivos mientras crece el árbol de limón, ya que impide el crecimiento normal de este cítrico, la posibilidad de intercalar los diferentes cultivos les permite a los productores obtener alimentos e ingresos a través de su comercialización.

Incluso, el trabajo individual que cada productor realiza en su propia parcela para producir limón tiene compatibilidad con la forma independientes que se lleva a cabo la producción de maíz y otros cultivos como el melón, sandía, entre otros.

De esta manera, la difusión de este cítrico ha dependido en gran medida de la compatibilidad entre la producción anteriormente practicada, el maíz, y la nueva idea en cuanto a la posibilidad de intercalar la producción durante los primeros años de crecimiento y al trabajo individual de cada productor en su propia parcela.

Asimismo, la producción de limón Persa se ha difundido en la región debido a la posibilidad de experimentación, es decir que los productores tienen la posibilidad de sembrar este cítrico utilizando una base limitada de sus recursos ya que pueden comenzar a producir y obtener ganancias sembrando desde media a una hectárea. Debido a que la producción de limón no requiere de la compra de bombas aspersión de agua, cintillas, otros insumos, ni la siembra de amplias extensiones, se puede señalar que los productores no tienen que realizar altos montos de inversión para incorporarse a esta dinámica productiva.

En cuanto a las ventajas relativas, es decir, al grado en que las innovaciones se perciben como superiores a los productos que reemplaza, los citricultores de la región señalan que a través de la producción de limón obtienen ingresos constantes durante todo el año tienen la posibilidad de que el precio se eleve en gran medida como resultado de la reducción de la oferta limonera nacional.

Los ingresos constantes surgen después de los tres años cuando los árboles de limón alcanzan cierta madurez que permite a los productores realizar cortes o cosechar cada 15 o 20 días. Durante la temporada de precios bajos, que corresponde a los meses de mayo a octubre, los productores cosechan grandes cantidades de limón con los cuales obtienen periódicamente ingresos para adquirir los bienes de consumo familiar y algunos insumos agrícolas

indispensables, mientras que en temporada de precios altos que va de noviembre a abril, los productores se pueden capitalizar para comprar insumos como abonos, plaguicidas y fertilizantes foliares, así como adquirir bienes de consumo duradero y ahorrar una parte para compensar la temporada de lluvias.

Además de los altos ingresos, la cosecha constante durante temporada de seca les ha permitido acceder directamente e indirectamente a los mercados internacionales, lo cual es significativo para los productores ya que representa un orgullo para ellos que sus productos sean comercializados en otros países.

A raíz de esto, los productores realizan una analogía entre un árbol de limón y una vaca debido a que son activos que aportan un flujo monetario constante a las familias, como menciona un productor de la localidad de Nuevo Villaflores, “una matita de limón es como una vaquita, porque cuando no hay dinero y hace falta algo en la casa como el café o azúcar, va uno [a la parcela] y corta un poco de limón y lo vende para tener paga para comprar en la tienda”

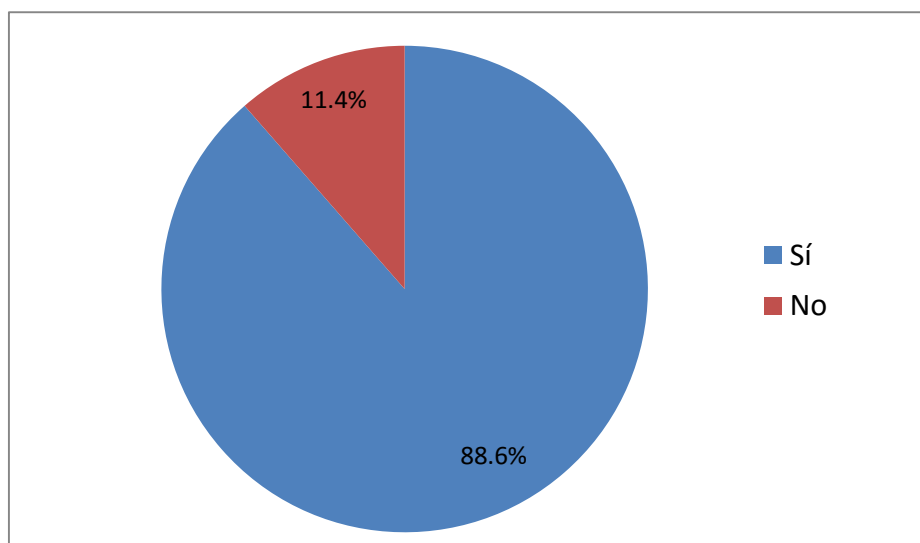
En algunas ocasiones, los productores han tenido la posibilidad de cosechar grandes cantidades durante un periodo en el que los precios del limón se incrementan considerablemente como resultado del descenso de la oferta nacional.

Esto se debe a que la producción de limón en México está altamente concentrada en pocos estados, ya que únicamente Michoacán, Oaxaca, Colima y Veracruz produjeron el 75 por ciento del volumen de la producción nacional en 2014, determinando así los precios nacionales del cítrico (SIAP, 2016). Sin embargo, las fuertes lluvias provocadas por fenómenos naturales como huracanes así como la propagación de plagas en estos estados, afectan severamente la producción limonera, ocasionando así un desabasto a nivel nacional que repercute en el incremento de los precios.

El relativo aislamiento geográfico de la región Fronteriza con estos estados, ha permitido que la producción regional no sea mermada por estos fenómenos naturales o plagas, y que los citricultores aprovechen los altos precios que corren temporalmente en el mercado. Por ejemplo, en 2014 los productores de limón Persa de la región vendieron a los comercializadores en 35 pesos el kilogramo de limón de primera calidad.

Como se observa en la figura 5.1, en 2016 el 85 por ciento de los citricultores señala estar satisfecho con los ingresos generados por la producción y venta de limón persa, mientras que un 11 por ciento menciona no estar satisfecho con los ingresos, ya que en temporadas del año el precio del producto baja demasiado ocasionando que los ingresos sean bastante reducidos. Incluso un par de productores de la localidad de 20 de Abril y el Paraiso señalan que se arrepienten de haber sembrado limón y consideran talar los árboles de este cítrico para utilizar el terreno como potrero o para la producción de maíz, respectivamente.

Figura 5.1 Satisfacción por los ingresos que genera la producción de limón Persa en el Distrito de Riego San Gregorio



Fuente:elaborado con base en el trabajo de campo

Cabe señalar, que esta insatisfacción de los ingresos percibidos por la venta de limón Persa fue recurrente durante los primeros años del proyecto, ya que la impaciencia de algunos productores de obtener ingresos en un frutal que tarda tres años en crecer, la desmotivación por los bajos precios y el incremento del precio del maíz en 2005 por la comercialización hacia Guatemala, ocasionaron que diversos de ellos talaran los árboles de limón y sembraran maíz en su lugar porque es un cultivo que saben producir y pueden obtener ingresos en el corto plazo.

Por su parte, la observabilidad, el grado en que el uso y los resultados de una innovación son visibles para las otras personas, ha contribuido en gran medida a la difusión del limón en la región ya que la cercanía geográfica de las localidades y los altos ingresos que han obtenido los citricultores en ciertas temporadas del año, ha motivado que productores potenciales adopten este cultivo.

Esta proximidad permite que los productores de las mismas localidades y de otras cercanas ubicadas en el distrito de riego se percaten de la introducción, desenvolvimiento, características, complejidad y resultados que ha tenido la producción de limón.

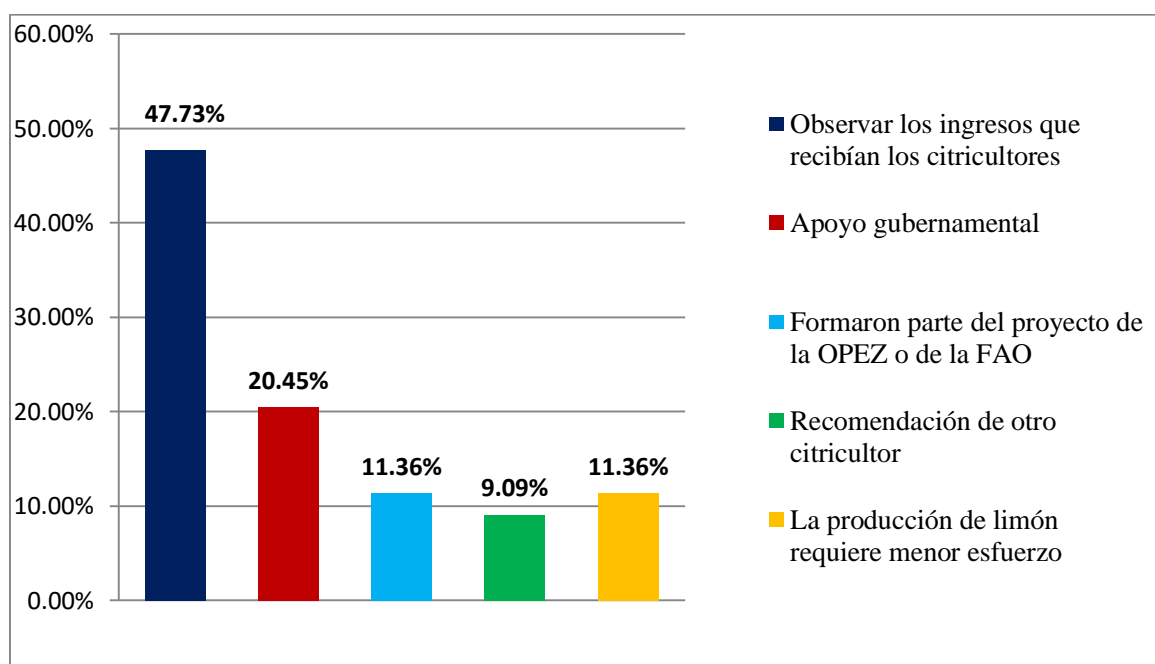
Como se observa en la figura 5.2, el 47 por ciento de los productores señalan que la principal razón de orientarse a la producción del limón Persa radica en haber observado que los citricultores obtenían mayores ingresos a través de la producción de este cítrico en comparación al maz, en cuanto a los ingresos constantes y sobretodo elevados que obtienen en ciertas temporadas del año. De esta manera uno de los alicientes principales de la incorporación de nuevos productores es la siembra del limón Persa es conseguir los resultados que ya han obtenido otros citricultores años anteriores en cuanto a la posibilidad de cosechar una elevada cantidad en el momento de precios altos.

Un 11 por ciento de los productores menciona que se ha orientado hacia este cultivo debido a su menor complejidad, ya que lo perciben como un cultivo cuyo manejo es menos laborioso y fácil de comprender y de realizar ya que a diferencia del maíz, la mayor parte del trabajo de este cítrico se realiza en el transplante y posteriormente se aplican periódicamente fumigaciones y cortes periódicos que requieren menor esfuerzo físico.

El 11 por ciento de los productores señala que comenzó a producir este cítrico al ser beneficiario de un apoyo proporcionado por la OPEZ o la FAO, mientras que otro 20 por ciento siembra limón Persa en sus parcelas por los apoyos gubernamentales proporcionados a las cooperativas y al Comité Regional del Sistema Producto Limón Persa, ya que cuando el proyecto financiado por la FAO terminó en 2007 y con el aliciente del mejoramiento de las condiciones de vida de los pequeños productores que participaron en éste, el gobierno del Estado de Chiapas retomó este proyecto e intentó replicar los modelos de organización a través de un programa de reconversión productiva (Chang, Brattlof y Ghukasyan, 2014).

Finalmente, un 9 por ciento de los productores siembra limón Persa como resultado de las recomendaciones realizadas por otros cítricultores que dio a conocer los ingresos constantes y en ocasiones elevados que pueden recibir con este cultivo.

Figura 5.2 Principal razón para producir limón Persa por parte de los cítricultores del Distrito de Riego San Gregorio



Fuente: elaborado con base en el trabajo de campo

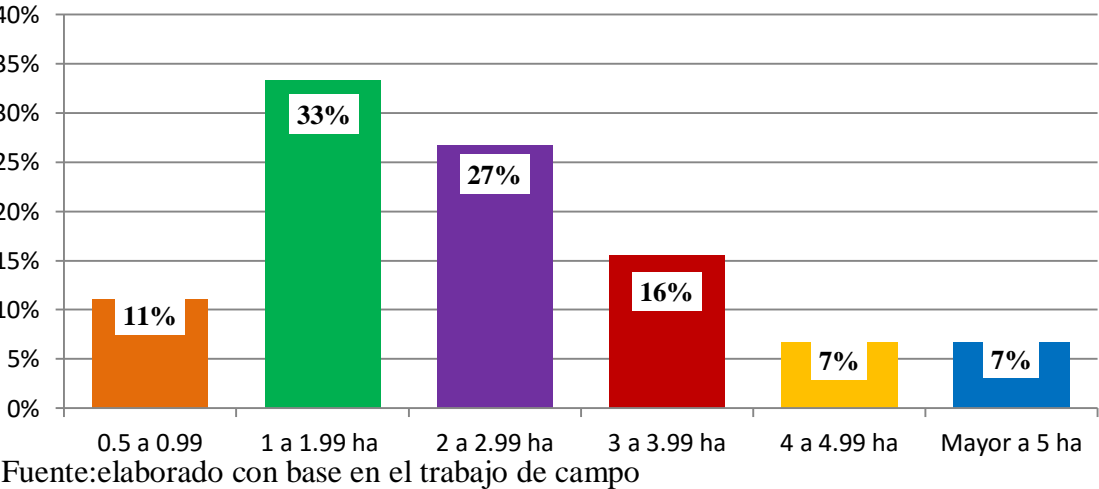
De esta manera, la observabilidad de los altos precios de venta del limón Persa en diversos años, los apoyos gubernamentales, las recomendaciones de cítricultores hacia otros productores para que siembre este cultivo, la compatibilidad del trabajo individualizado realizado en la producción de limón en conjunto han provocado que una gran cantidad de pequeños productores de la región incursionen en la producción de este cítrico.

En 2016, en la región Fronteriza existen aproximadamente 450 pequeños productores de limón Persa que en conjunto cultivan alrededor de 1,000 hectáreas. El promedio de hectáreas de limón Persa de los encuestados es de 2.28, la mediana es de 2.

En la Figura 5.3 se señala la distribución de los productores en base a la superficie sembrada. A través de esta Figura se observa claramente que la producción de limón Persa es realizada por pequeños productores en reducidas áreas, ya que el 60 por ciento de los productores tiene entre una y 2.99 hectáreas sembradas de limón Persa y únicamente el 7 por ciento siembra una superficie igual o superior a las 5 ha.

En su mayoría, los citricultores se encuentran dentro del Distrito de Riego San Gregorio, específicamente en localidades como Nuevo Villaflores, Juan Sabines, 20 de abril, El Paraíso, Flor de Mayo y Llano Grande del municipio de La Trinitaria, así como en Revolución, San Caralampio, Horizonte, Rodulfo Figueroa, Tamaulipas en el municipio de Frontera Comalapa. Asimismo se han incorporado a esta dinámica pequeños productores de las localidades que están fuera del distrito de riego como Chihuahua, Rubén Jaramillo y Flores Magón en la Trinitaria y Leningrado del municipio de Tzimol.

Figura 5.3 Superficie sembrada por los productores de limón Persa en el Distrito de Riego San Gregorio



Sin embargo, como los señalan Boisier (1996) y Madoery (2008), las acciones del Estado y los recursos externos constituyen una condición imprescindible pero no suficiente para los procesos de cambio territorial, ya que el distrito de riego se ha transformado desde adentro a partir de sus propias capacidades organizativas, de aprendizaje colectivo y de emprendimiento con las cuales han obtenido productos de calidad, altos ingresos y accedido a los mercados nacionales e internacionales.

Asimismo, la expansión de la producción de la producción de limón Persa en la región fronteriza por parte de pequeños productores, principalmente maiceros, no es una simple introducción de un nuevo cultivo en el territorio sino que implica una dinámica de reestructuración ya que implica transformaciones productivas, organizativas, institucionales, así como la emergencia de nuevos actores.

5.1.2. Procesos de generación y transmisión de conocimientos

Debido a las características específicas de cada cultivo, el limón Persa requiere de un manejo diferente al realizado en la producción del maíz en cuanto a cómo, cuándo y qué insumos se utilizan cada una de las etapas productivas desde la preparación de la tierra hasta la cosecha.

La introducción y difusión de la producción de limón Persa en la región Fronteriza requiere que productores obtengan los conocimientos para realizar el proceso productivo de manera adecuada, ya que es una población que se dedica principalmente a la producción de maíz y carece de los conocimientos necesarios para el manejo de árboles frutales. Esto significa que la dinámica de reestructuración requiere de que los productores realicen procesos de aprendizaje, formales o informales, a través de los cuales adquieran las capacidades tecnológicas relevantes para obtener productos de calidad que incrementen la competitividad individual y del territorio (Burgueño y Pittaluga, 1994) .

Debido a este requerimiento fundamental para la viabilidad del proceso de reestructuración en la región Fronteriza, en el proyecto de la FAO, un grupo de ingenieros agrónomos se encargó de impartir cursos y talleres a los productores para que los productores aprendieran a sembrar, podar, fertilizar, combatir plagas y cosechar adecuadamente. De manera específica, los ingenieros enseñaron a los productores aspectos como la distancia adecuada entre cada mata y

surco para aprovechar los terrenos pero que al mismo tiempo permitiera el crecimiento de cada árbol de limón así como el tránsito en los pasillos para fumigar, fertilizar y cortar.

Dado que el limón Persa es un injerto, los ingenieros señalaron reiteradamente la necesidad de “deschuponar” o podar los gajos del patrón para permitir que el injerto se desarrolle adecuadamente ya que en caso contrario el árbol no crece como se tiene previsto. En cuanto a la poda les enseñaron a valorar el tipo de gajos que debía ser cortados, el periodo, la técnica y el tipo de herramientas a utilizar para que incremente la producción durante la etapa del año en la cual se obtienen precios altos. De la misma forma, los ingenieros instruyeron a los productores acerca del tipo de fertilizantes foliares y abonos a utilizar para el crecimiento de los árboles y el amarre de floración, así como las posibles plagas y la forma de combatirlas.

Además de los conocimientos adquiridos a través de los cursos de capacitación por parte de los ingenieros agrónomos, los productores a través de la experiencia y experimentación han generado nuevos conocimientos en aspectos fundamentales como el control de plagas, la obtención de mayor productividad a través de la modificación de los fertilizantes o en evitar intercalar la producción de maíz con limón Persa ya que cuando crece este grano le hace sombra al árbol de limón y retrasa su crecimiento. Esto implica que los productores han incrementado sus conocimientos en la producción del limón a través de un proceso de aprendizaje por la práctica o learning by doing, a partir de la realización continua del proceso productivo que les permite observar resultado de sus prácticas productivas, para que así puedan mejorar su desempeño (Burgueño y Pittaluga, 1994).

De esta manera, el aspecto más importante de esto no ha sido el incremento de los conocimientos productivos a nivel territorial a través de cursos de capacitación sino más bien el aprendizaje y la difusión de estos conocimientos entre los diferentes integrantes del sistema social, en especial hacia aquellos que en los últimos años se han incorporado a la producción del limón persa, y de manera intergeneracional.

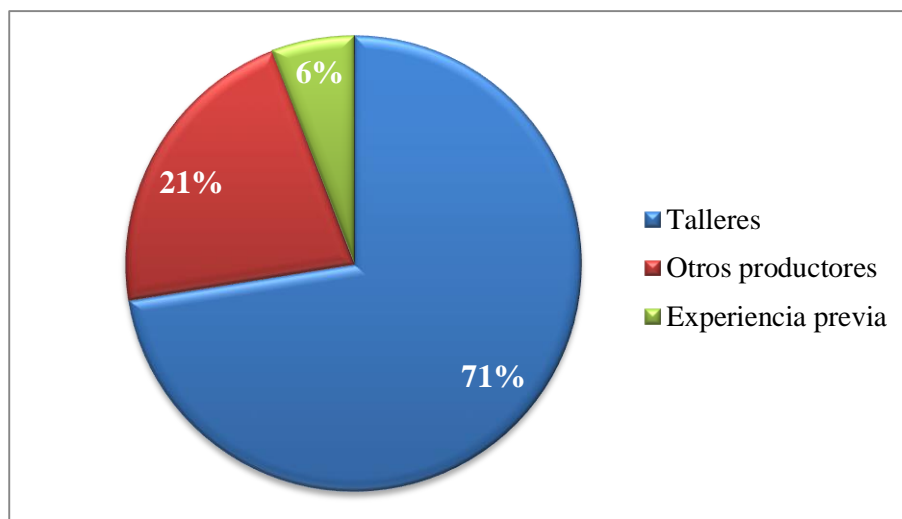
Este tipo de economía externa, en el que el aprendizaje individual genera beneficios a la colectividad, resulta fundamental en la expansión de la producción de limón Persa a partir de que permite incrementar la cantidad y calidad de la producción, así como también permite la incorporación de nuevos citricultores en la región.

En los últimos años, diversos productores de la región han observado los altos ingresos que genera la producción de limón Persa en ciertas temporadas del año, motivándolos así a sembrar este cítrico. Sin embargo, en los últimos cinco años se han dejado de impartir cursos y talleres de capacitación acerca del manejo adecuado del limón persa, por lo cual los nuevos productores han tenido que buscar nuevas vías o fuentes de conocimientos.

De esta manera, el 20 por ciento de los productores señala haber obtenido los conocimientos necesarios para la producción limón de citricultores con la experiencia, como bien lo señala un productor de Nuevo Villaflores: “así como también los ingenieros nos enseñaron a nosotros que no sabíamos nada, ahora les ayudamos a los demás compañeros que están empezando a producir limón...les ayudamos porque ser egoísta no sirve de nada en la vida”

Un 6 por ciento restante señala que los conocimientos que utiliza para la producción de limón persa son resultado de una experiencia previa en el manejo de frutales.

Figura 5.4 Forma de adquirir los conocimientos para la producción de limón Persa



Fuente: elaborado con base en el trabajo de campo

En el cuadro 5.1 se puede observar que de los productores que comenzaron a producir hasta 2006, el 96 por ciento adquirió los conocimientos principalmente a través de talleres; de los que comenzaron entre 2007 a 2010, en el que se impulsaron las cooperativas y hasta antes de

la aparición del Comité Estatal y Regional del Sistema Producto Limón, el 83 por ciento adquirió los conocimientos mediante talleres y el 13 por ciento de otros productores; finalmente de los productores que se incorporan a esa dinámica después del 2011, cuando se generan estos Comités y el IRBIO reduce sus actividades al dejar de ser una secretaría, el 65 por ciento adquirió los conocimientos necesarios para la producción del limón Persa a través de otros productores y el 36 restante mediante experiencia previa y talleres.

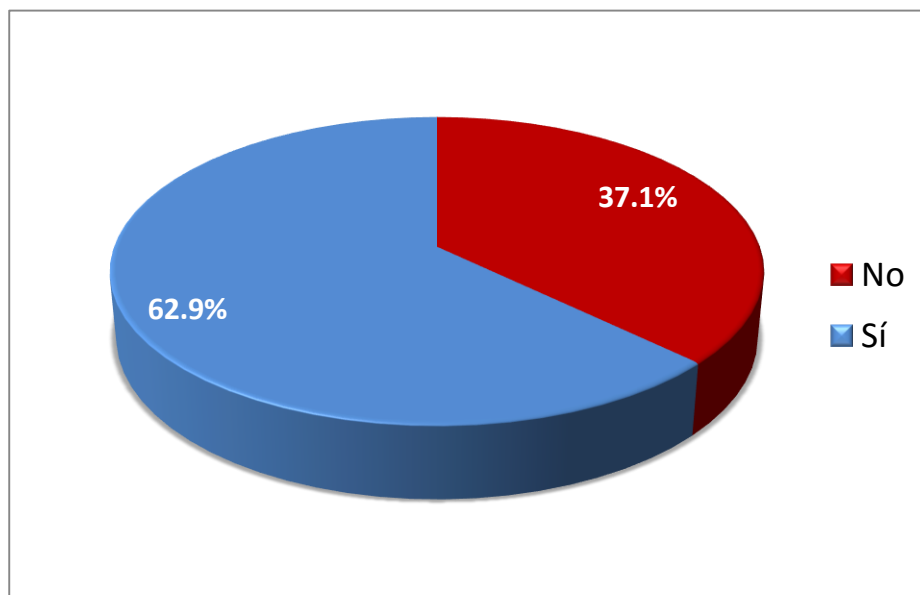
Cuadro 5.1 Relación entre la adquisición de conocimiento y el año de instalación del limón Persa en el Distrito de Riego San Gregorio

			Año de instalación del limón Persa			Total
			Hasta 2006	2007-2010	2011 en adelante	
Adquisición de conocimiento	Talleres	Recuento	22	25	3	50
		% dentro de año de instalación	96%	83%	18%	71%
	Otros productores	Recuento	0	4	11	15
		% dentro de año de instalación	0%	13%	65%	21%
	Experiencia previa	Recuento	1	0	3	4
		% dentro de año de instalación	4%	0%	18%	6%
	Otras formas	Recuento	0	1		1
		% dentro de año de instalación	0%	3%	0%	1%
Total		Recuento	23	30	17	70
		% dentro de año de instalación	100%	100%	100%	100%

Fuente: elaborado con base en el trabajo de campo.

En cuanto a la transmisión de los conocimientos entre generaciones, se observa que en la figura 5.5 el 63 por ciento de los productores señala que al menos uno de sus hijos participa en las diferentes etapas del proceso productivo agrícola como la siembra, fumigación, limpieza, poda y corte. Además de los salarios que se retienen en la unidad familiar al disminuir la contratación de jornaleros, la participación de los hijos de los productores en el manejo del cítrico permite que las nuevas generaciones a través del “aprender haciendo” se apropien del conocimiento necesario para continuar y expandir la producción del limón Persa en la región.

Figura 5.5 Participación laboral de por lo menos un hijo en la producción de limón Persa e en el Distrito de Riego San Gregorio



Fuente: elaborado con base en el trabajo de campo

De esta forma se genera un proceso de difusión del conocimiento de carácter intergeneracional ya que los conocimientos aprendidos por los productores a través de los talleres, la experiencia y la interacción con otros productores se transmite a los hijos cuando participan en el proceso productivo. Es decir, que la unidad familiar se convierte en un dispositivo trascendental para la difusión del conocimiento.

Esta difusión intergeneracional de los conocimientos no se limita a las capacidades y habilidades técnicas utilizadas por los productores en el proceso productivo, sino también implica aquellos conocimientos utilizados en la esfera de la comercialización, ya que los productores que se han convertido en comercializadores del limón Persa de la región incorporan a sus vástagos en las tareas de compra y venta de los productos.

De esta manera, los productores a través de la incorporación de sus hijos en las actividades productivas, están construyendo individuos con capacidades tecnológicas para realizar el relevo generacional tanto en la esfera de la producción como en la comercialización.

Por otra parte, los conocimientos aprendidos por los productores no están restringidos en su uso y difusión dentro de la propia unidad productiva, ya que de manera importante se presenta una transmisión de saberes entre los productores de las diferentes unidades productivas, ya que de acuerdo con Helmsing (1999) la organización del sistema productivo no solo permite la división del trabajo o la inversión compartida en ciertos rubros, sino también crea las condiciones para la transmisión de conocimientos tecnológicos y pautas de comportamientos entre las unidades productivas para mejorar los procesos productivos a través de la adaptación de las tecnologías y el incremento de la productividad.

En este sentido el 82 por ciento de los productores indican que en el territorio se difunde el conocimiento a través de la interacción de los productores ya que cuando uno de éstos aprende nuevos conocimientos a través de la práctica o de las recomendaciones de expertos, esto es compartido con los demás compañeros sin solicitar un pago.

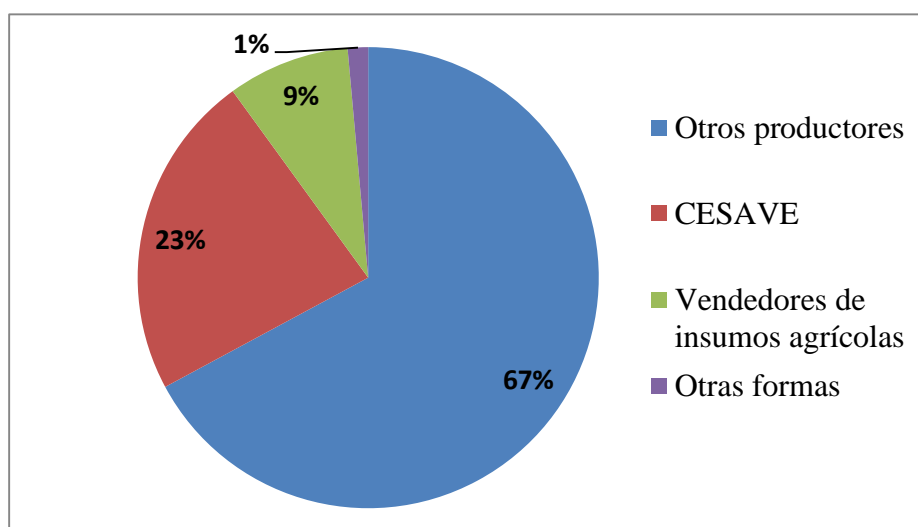
Como se observa en la figura 5.6 la disposición a compartir conocimientos, ocasiona que el 67 por ciento de los citricultores acuda como primera opción con los demás productores cuando enfrenta algún problema que no puede solucionar individualmente. Para los citricultores resulta beneficioso compartir sus nuevos conocimientos, sobre todo los relacionados al control de plagas y enfermedades ya que así se evita el fortalecimiento de estos problemas en el territorio y con ello reducen la posibilidad de enfrentarlos de nuevo en el futuro.

De hecho, los productores con experiencia no solo ayudan cuando los citricultores potenciales les piden apoyo, sino que algunos de ellos han sido promotores de la producción de limón entre sus familiares y conocidos dentro y fuera del distrito de riego ya que les recomiendan cultivar este cítrico debido a los constantes y mayores ingresos, ponen a su disposición los conocimientos para su manejo, o incluso les prestan las arbolitos de limón que habían comprado para que lo siembren en sus parcelas.

Para los citricultores con experiencia, la incorporación de nuevos productores de limón Persa en la región no representa un incremento de la competencia que puede disminuir los precios y los ingresos familiares, sino más bien lo perciben como un factor que fortalece la competitividad territorial ya que el incremento del volumen de la producción ha sido un factor que les ha permitido acceder a los mercados nacionales e internacionales.

De esta manera se observa un proceso de aprendizaje colectivo en la producción de Limón Persa en la región Fronteriza ya como lo señalan Helmsing (1999) y Boisier (2001b) se presenta un esfuerzo coordinado para la generación de nuevos conocimientos al alcance de las unidades productivas del territorio para incentivar la cooperación y solución de problemas comunes como el control de plagas y enfermedades que presenta el limón persa.

Figura 5.6 Con quien acuden los productores de limón persa en el Distrito de Riego San Gregorio cuando se presenta un problema



Fuente: elaborado con base en el trabajo de campo

Sin embargo, los procesos de aprendizaje en la región Fronteriza no son resultado únicamente de la interacción entre los citricultores entre sí, sino también se producen de las relaciones de éstos con su entorno

Mediante una forma de aprendizaje por interacción o *learning by interaction*, que se da a través de las relaciones con los proveedores y consumidores, los productores de la región Fronteriza han incrementado sus conocimientos técnicos a través de sus vínculos con los proveedores de insumos agrícolas, ingenieros del Comité Estatal de Sanidad Vegetal (CESAVE) y comercializadores del limón persa.

En este sentido, el 22 por ciento de los productores limón acuden a los vendedores de fertilizantes y agroquímicos ubicados en San Gregorio Chamic cuando tienen algún problema o duda en el control de una plaga o en la utilización de algún fertilizante.

Los encargados de las empresas proveedoras de insumos agrícolas en el distrito de riego, son agrónomos que poseen un conjunto de conocimientos adquiridos a través de la formación académica así como por el manejo de los productos que ofrecen. En base a esto, cuando ayudan a los productores solicitándoles una muestra, como una hoja o fruta, o acuden a las parcelas para contribuir a solucionar el problema que enfrentan. Aunque algunos vendedores ofrecen este tipo de asesoría como una estrategia comercial, como en el caso de la agroveterinaria “La Suiza”, otros encargados lo realizan desinteresadamente ya que son originarios de la región y tienen amistad con los productores de limón. De esta manera, a través de la ayuda de los proveedores de insumos, los productores aprenden nuevos conocimientos para la producción del limón.

Otro 9 por ciento de los citricultores cuando presenta problemas en la producción, acude a los ingenieros de CESAVE. Aunque el objetivo de los ingenieros de CESAVE es monitorear las parcelas para prevenir o reaccionar ante la aparición de plagas, éstos hacen lo posible por apoyar a los productores que solicitan asesoría para resolver algún problema en la producción del cítrico, como lo menciona el ingeniero Adolfo Narváez de CESAVE, “cuando un productor nos pregunta algo y lo sabemos ahí le decimos que hacer...pero a veces no sabemos cómo ayudarlos y les decimos que vamos a investigarlo...así ya después en la noche que nos vemos lo platicamos [entre el grupo de ingenieros de CESAVE] o lo investigamos en internet”.

El porcentaje de productores que acude con estos ingenieros es menor a comparación a la proporción de citricultores que solicita ayuda con los proveedores y los demás productores del distrito de riego ya que existe una visión desfavorable acerca de los conocimientos y disposición que éstos ingenieros poseen ya que su labor se limita al monitoreo de plagas. Por ejemplo en un entrevista, un productor de Nuevo Villaflores comenta que: “ esos ingenieros no saben nada, están todos perdidos... únicamente llegan [a las parcelas] a cambiar las trampas, a veces ya ni bajan de las camionetas, solo mandan unos que trabajan con ellos, para que así ni les preguntamos”.

Así también, los comercializadores foráneos pero ya instalados en el distrito de riego han jugado un papel importante en los procesos de aprendizaje. Los comercializadores con el interés de comprar productos de calidad y en la cantidad suficiente para cumplir sus compromisos con sus clientes, han recomendado a los productores modificar algunas prácticas productivas y utilizar algunos productos como fertilizantes especiales para la producción de cítricos con el objetivo de elevar la productividad de las parcelas.

Por ejemplo en la fertilización, el dueño de la empacadora “Benavides” ha recomendado a los productores regar la parcela y después arrojar el abono granulado para que así se obtengan mejores resultados en la fertilización del árbol ya que de manera contraria, el riego por gravedad remueve el abono de cada árbol e impide que la tierra la absorba. A través de este proceso de aprendizaje por interacción, los productores han incrementado sus conocimientos técnicos y así aumentado la eficiencia de los insumos que utilizan y la productividad de sus parcelas.

De esta manera, en el sistema productivo del limón del Distrito de Riego San Gregorio genera un proceso de aprendizaje colectivo en el que los conocimientos generados a nivel individual por los citricultores, proveedores de insumos, ingenieros encargados del monitoreo de plagas y comercializadores se difunde dentro y entre generaciones a través del aprender haciendo y el aprender interactuando.

De la misma forma en que la introducción y difusión de un nuevo cultivo en una región caracterizada por la producción de maíz requiere la generación de procesos de aprendizaje y creación de conocimiento, esta dinámica ha ocasionado cambios en la organización interna de las unidades productivas, así como en sus relaciones entre sí.

5.1.3 Cambios organizacionales

Debido a que el manejo de cada producto es diferente, la introducción de un árbol frutal como el limón Persa en la región Fronteriza por parte de pequeños productores tradicionalmente maiceros y con experiencia en frutales cíclicos como la sandía y el melón, ocasiona cambios en la organización interna de las unidades productivas.

Estos cambios organizativos se materializan en las modificaciones en los periodos en que se realizan las diferentes etapas de la producción, en la cantidad mano de obra utilizada en éstas y en las funciones que los integrantes de las unidades productivas realizan.

Los cambios organizacionales en la asignación de los roles al interior de las unidades productivas se deben a que el limón es un cultivo perenne de constante cosecha. En este sentido, en la producción de limón a diferencia del maíz, se observa un incremento de la contratación de trabajadores en diferentes etapas del proceso productivo como la apertura de la sepa, la poda y cosecha. En el caso de la apertura y la poda son actividades que requiere de gran cantidad de esfuerzo físico y del trabajo simultáneo de diversos individuos, mientras que la cosecha debe ser realizada en una sola jornada y en el menor tiempo posible para ofrecer productos frescos, por lo cual los integrantes de las unidades productivas son incapaces de realizar estas acciones en las condiciones en que se requiere.

La ventaja para los citricultores es que el limón persa, a diferencia del maíz que se siembra y cosecha cada seis meses, es un cultivo perenne por lo cual la apertura de la sepa y la siembra se realiza únicamente en una ocasión hasta cada 15 años, que el tiempo de vida de un árbol de limón, o cuando el árbol se seca a causa de una plaga. Es decir, que el limón requiere mayor esfuerzo y contratación de trabajadores pero se compensa a lo largo del tiempo ya que no se tiene que realizar frecuentemente.

De manera contraria, la fertilización vía foliar y la aplicación de insecticidas se realiza con una menor cantidad de jornales en comparación a la producción de maíz. Esto se debe a que la resistencia del árbol de limón permite la utilización de bombas de aspersión motorizadas de tipo bazooka a través de las cuales se incrementa la eficiencia de los insumos utilizados y se reduce el tiempo dedicado en la fumigación o fertilización foliar en comparación al trabajo realizado con las bombas de aspersión manual. De esta manera, la producción de limón permite la incorporación de nuevas herramientas como la bomba de aspersión de bazooka con la cual se facilita y mejora el trabajo agrícola.

De la misma forma, en que la producción de limón provoca cambios en la organización interna de las unidades productivas, el impulso de éste cítrico también ocasiona modificaciones en la relaciones de las unidades familiares para obtener los apoyos gubernamentales y comercializar el producto final.

Los cambios organizacionales entre las unidades de producción se han originado por las acciones del gobierno que impulsa la conformación de grupos de trabajo. En la etapa de impulso del limón Persa a cargo del IRBIO, se condicionaron los apoyos como matas de limón y herramientas, a los productores organizados en cooperativas. Esto se debe a que en los propios lineamientos del IRBIO se establece que uno de los ejes centrales es “Promover y apoyar la integración de organizaciones de productores y sociedades cooperativas, por ramas de producción y por microrregión”²¹

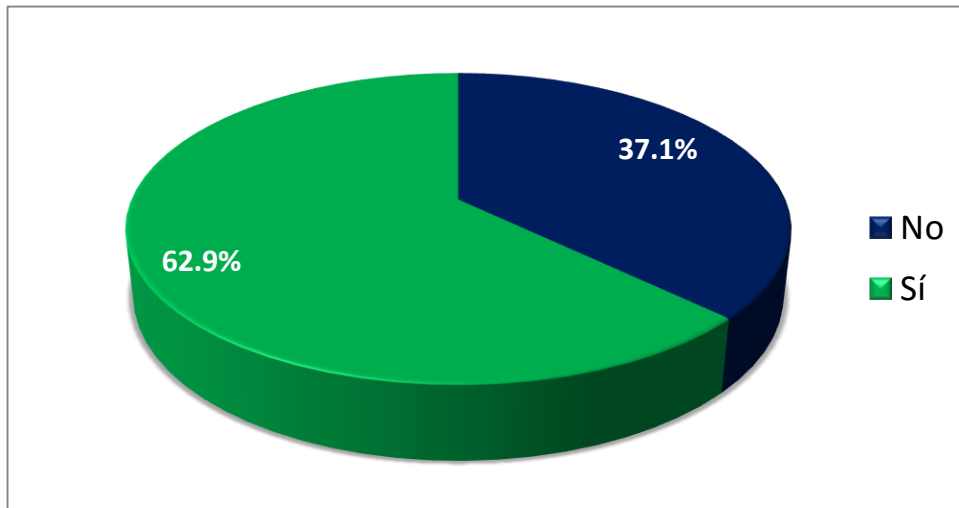
Esto motivó el surgimiento de diversos grupos de trabajo en la región como Cítricos Valle de Grijalva, Frutales Juan Sabines, Sociedad Cooperativa de Citricultores San Isidro, Socios Limoneros de La Revolución, Sociedad de Citricultores Nuevo Amanecer entre otros. Con el objetivo de fortalecer la capacidad organizativa de las cooperativas, éstas convocaban asambleas mensuales para informar a los integrantes de los apoyos que se consiguen, de los precios que corren en el mercado y de las visitas futuras de comercializadores foráneos.

Como se observa en la Figura 5.7, el 31 por ciento de los productores comenta que pertenece a una organización o cooperativa relacionada a la producción del limón Persa, mientras que el otro 69 por ciento menciona que actualmente no pertenece a ninguna organización de este tipo.

Sin embargo, diversos productores señalaron pertenecer a una sociedad de productores o incluso ser el representante de alguna de éstas, como Frutales Juan Sabines o Socios Limoneros de La Revolución, aunque dicha organización ya no realiza asambleas periódicas ni obtenga algún apoyo gubernamental.

²¹ Artículo 46, fracción II del Decreto N° 15 del Periódico Oficial del Estado de Chiapas No. 275-2ª Sección, Tomo III.

Figura 5.7 Pertenencia de los productores de limón persa en el Distrito de Riego San Gregorio a una organización productiva



Fuente: elabora con base en el trabajo de campo

En 2016, la mayoría de las cooperativas de la región han dejado de funcionar y únicamente la Sociedad Cooperativa de Citricultores San Isidro continúa convocando asambleas mensuales, recibiendo apoyos gubernamentales y trabajando colectivamente para la comercialización de la producción. En 2015, esta cooperativa recibió árboles de limón, herramientas y una empacadora por parte del Gobierno, que inició a utilizar en 2016 a partir de su asociación con un agente externo al territorio, quien tiene las relaciones y el conocimiento para vender el productor con compradores extranjeros.

La dinámica de mayoría de las cooperativas se ha visto mermada a partir de la integración del Comité Estatal del Sistema producto Limón y de los Comités Regionales, ya que gran parte de los apoyos gubernamentales anteriormente destinados hacia las cooperativas se canalizaron hacia estos comités, por lo que los productores perdieron interés en las cooperativas y prefirieron asistir a las asambleas del comité regional.

La Sociedad Cooperativa de Citricultores San Isidro, continúa trabajando de manera coordinada ya que es una organización que tomó como base un grupo de productores creado desde 1995 para obtener apoyos del gobierno, por lo que llevan un par de décadas trabajando de manera conjunta.

En 2011, la SAGARPA y el IRBIO motivaron la constitución del Comité Estatal del Sistema Producto Limón Persa (CESPLP) en el Estado de Chiapas y los Comités Regionales, para que a través de esta estructura organizativa se impulse la producción del limón Persa en el Estado y resuelva las problemáticas que enfrentan los productores de limón chiapanecos.

El Comité Regional del Sistema Producto Limón Persa del Distrito de Riego San Gregorio (CRSPLPSG) pretendía agrupar a los diversos productores de la región e impulsar la producción de este cítrico. A través de este comité, las dependencias del gobierno apoyaron a los productores con árboles, talleres y a exportar el cítrico a EUA, ya que en 2013, con el apoyo de la Secretaria de Economía del Estado se utilizó una empacadora ubicada en el municipio de en Villaflores para exportar en tres ocasiones a EUA

Esto evidenció la capacidad exportadora de la región y motivó a los dirigentes del comité regional a gestionar una una empacadora con la cual se beneficiarían a todos los limoneros de la región al vincularlos directamente a los mercados internacionales y obtener mejores precios durante todo el año.

De 2011 a 2014, a través de este comité regional se impulsó en gran medida la producción de limón Persa dentro y fuera del distrito de riego mediante la aportación de árboles de limón y herramientas. Sin embargo en su afán de aglutinar a los productores de la región, este organismo indirectamenteperjudicó a las dinámicas organizativas de las cooperativas de productores de limón Persa formadas anteriormente para recibir los apoyos gubernamentales. Esto se debe a que los citricultores de las cooperativas dejaron paulatinamente de asistir a las asambleas mensuales de sus grupos porque preferían acudir a las juntas del comité regional ya que en esta se canalizaron las aportaciones del Gobierno que anteriormente se dirigían a las cooperativas.

Desafortunadamente, el CRSPLPSG no se consolidó como una unidad que permitiera la organización territorial de los citricultores ya que factores internos y externos obstaculizaron su desenvolvimiento y que alcanzara sus objetivo, ocasionando así que dejara de funcionar en 2014 y se llevara a cabo la última asamblea de citricultores.

Los integrantes de la mesa directiva del CRSPLPSG, señalan que la desaparición de esta organización radica principalmente en la falta de interés del Comité Estatal para atender las demandas y apoyar a los citricultores del Estado así como en la reducción de los apoyos gubernamentales a partir de la integración del IRBIO a la SECAM en 2012.

Esto demuestra que el comité funcionaba más como un medio para canalizar los apoyos gubernamentales y no como una estructura que permitiera el fortalecimiento de la capacidad organizativa territorial a través de la cual los productores trabajaran de manera coordinada para el beneficio colectivo

Esta situación se evidencia con la falta de capacidad de los integrantes del comité regional para consensuar los intereses contrapuestos de los productores. A pesar de que todos estos actores locales son citricultores y tienen el objetivo de mejorar sus ingresos, a nivel individual, cada uno persigue sus propios intereses olvidando el bienestar colectivo. En 2014, la incapacidad de negociación no permitió que los integrantes del comité determinaran de manera consensuada el lugar en que se instalaría una empacadora gestionada antes dependencias del gobierno estatal.

Al no consensuarse la instalación de la empacadora y realizarse el proyecto, el comité no solo perdió un proyecto de amplios beneficios para los citricultores de la región, sino que además generó desconfianza entre los productores acerca de la capacidad de gestión de los representantes y en la transparencia de la utilización de los recursos por parte de éstos ya que para los trámites del proyecto y viáticos de los representantes del comité que gestionaron la empacadora en dependencias ubicadas en la capital del estado se solicitó una cooperación monetaria a los integrantes del comité regional.

De tal manera, que un productor de Flor de Mayo señala que “El secretario de la organización que estaba en Villaflores [CRSPLPSG ubicado de la localidad de Nuevo Villaflores] nos pidió como 5000 pesos para que se hiciera una bodega para poner una empacadora que había dado el gobierno, pero al final de cuentas saber que hicieron porque nuestro dinero ni nos lo regresaron, se lo agarraron...ahora ya vimos que los de Villaflores [Nuevo Villaflores] usaron nuestro dinero y se quedaron con la empacadora ”

De esta forma, la reducción de los apoyos gubernamentales, la poca capacidad de negociación y la desconfianza en el manejo de las aportaciones provocaron un desánimo en los productores que gradualmente dejaron de asistir a las asambleas del CRSPLPSG por lo que los dirigentes convocaron la última asamblea en 2014.

En gran medida, la incapacidad del comité regional de generar dinámicas organizativas se originó a partir de la intención de hacer confluir una gran cantidad de citricultores de diversas localidades de la región, ya que de acuerdo con North (1990) la conducta cooperativa de los individuos de una organización depende de la participación de pocos participantes, ya que esto motiva la interacción y el conocimiento de los miembros entre sí, es decir, que mientras mayor es la cantidad de personas se incrementan la diversidad de intereses y con ello se dificulta el consenso.

Aunque que la identidad y confianza entre las personas permite que los grupos grandes trabajen de manera colectiva para el beneficio de todos, en el caso de los citricultores del Distrito de Riego se observa que los intereses individuales superan una identidad poco afianzada ya que, éstos son originarios de diversas localidades de la región Fronteriza. De esta manera, los productores del distrito de riego tienen una historia en común bastante corta por lo que podría señalarse que aún están en proceso de construcción de su identidad.

En este sentido, la cooperativas de citricultores tenían una mayor posibilidad de emprender procesos organizativos porque son grupos pequeños, conformados por miembros afines entre sí, y pertenecientes a las mismas localidades, lo que permite mayor interacción, lo que en conjunto incrementa la capacidad de realizar consensos y transparentar el uso de los recursos, la distribución de los apoyos y las estrategias de comercialización.

Aunque los procesos organizativos impulsados por el Gobierno para que los productores trabajaran de manera colectiva en la producción y comercialización no han funcionado como se esperaba, los citricultores por su propio esfuerzo han encontrado las prácticas organizativas que les ha permitido ubicar sus productos en los mercados nacionales e internacionales.

5.1.4. Aprovechamiento de insumos agrícolas

En cuanto a la provisión de los insumos agrícolas, el cien por ciento de los productores señalan que obtienen los fertilizantes foliares, abonos, plaguicidas, fungicidas, herbicidas, entre otros, de las empresas proveedoras ubicadas en el propio distrito de riego, principalmente en San Gregorio Chamic y en menor medida en las comercializadoras instaladas en sus propias localidades. De esta manera, los productores de limón Persa tienen los insumos necesarios a su alcance y al mismo tiempo al abastecerse en el propio territorio fortalecen los servicios de proveeduría en éste.

El 75 por ciento de los productores comenta que principal razón por la que compran los insumos en San Gregorio o en otras localidades de Distrito de Riego es por la cercanía a su casa. Un 9 y 7 por ciento de los productores señala que prefieren comprar sus insumos en las empresas ubicadas en San Gregorio porque tienen mayor variedad de productos y menor precios en comparación a las que se ubican en las demás localidades, respectivamente.

Cuadro 5.2 Relación entre el lugar de compra de insumos y la elección del proveedor

			Lugar de compra de insumos			Total
			San Gregorio	En otra localidad de DR	Centro Regional	
Razón	Cercanía	Recuento	47	5	0	52
		% dentro de lugar de compra	74.6%	71.4%	0.0%	74.3%
	Precio	Recuento	6	2	0	8
		% dentro de lugar de compra	9.5%	28.6%	0.0%	11.4%
	Variedad	Recuento	10	0	0	10
		% dentro de lugar de compra	16%	0%	0%	14%
Total		Recuento	63	7	0	70
		% dentro de lugar de compra	100%	100%	0%	100%

Fuente: elaborado con base en el trabajo de campo

Sin embargo, los proveedores de insumos agrícolas no comercializan árboles de limón, por lo cual los citricultores han tenido que buscar la manera de abastecerse de éstos. Los productores que se incorporaron a los proyectos gestionados por la OPEZ y la FAO, obtuvieron gratuitamente los árboles de limón ya que ante la incertidumbre de sembrar un producto en el que se carecen de los conocimientos productivos y de comercialización necesarios, era indispensable crear las condiciones favorables para que los productores se interesaran en él.

En la etapa en que diversas Secretarías del Gobierno retoman el proyecto iniciado por la FAO, se otorgaron gratuitamente los árboles de limón con la condición de aportar el costo del flete para transportar los árboles de un invernadero ubicado en Tuxtla Gutierrez hasta el distrito de riego.

Sin embargo, los productores demandaban una mayor cantidad de árboles de limón que los proporcionados por el Gobierno, por lo que buscaron diversas formas para adquirir éstos árboles. Una de estas acciones fuer la compra en invernaderos en Comitán de Domínguez y Tuxtla Gutiérrez.

Debido a la que adquisición de árboles de limón Persa en estos invernaderos resultaba costoso para los productores, ya que tenían que desembolsar el precio de los arboles mas el costo de transporte, éstos optaron por solicitar a los comerciantes foráneos el traslado de los árboles limón a la región. La capacidad de satisfacer los acuerdo en tiempo y forma con los comercializadores foráneos forjó confianza entre las partes, que les ha permitido que los compradores se encarguen de trasladar arboles de limón de invernaderos de Veracruz en el mismo transporte que utilizan para abastecerse de limón en el distrito de riego.

Por otra parte, como reflejo de esta necesidad por adquirir nuevos árboles de limón los comercializadores foráneos de limón Persa han ampliado sus actividades al convertirse en vendedores de árboles de limón que adquieren en los invernaderos de Veracruz.

A partir de estas acciones, es decir, el transporte y la comercialización de arboles desde Veracruz por parte de los comercializadores foráneos se ha expandido la superficie sembrada de limón en la región ya que así se incrementa la disponibilidad de árboles de limón a bajo precio para que los productores incursionen, expandan o resiembren este cítrico.

Estas acciones orientadas a permitir que los productores compren árboles de limón a precios accesibles, probablemente ha ocasionado indirectamente una grave problema para la región ya que de acuerdo con los ingenieros de CESAVE, la comercialización de árboles de limón de Veracruz es una de las posibles formas en que se ha introducido la plaga del HLB en la región.

De esta manera, el proceso de reestructuración en la región Fronteriza a partir de la introducción del limón Persa ha ocasionado transformaciones en la manera en que los actores se relacionan y organizan en las diferentes etapas de la cadena productiva.

5.1.5. Comercialización

Debido a que cada producto tiene su propia cadena de valor, la introducción y amplia difusión del limón Persa en un territorio caracterizado por la producción de maíz, ocasiona cambio en las relaciones de los actores así como la emergencia de nuevos actores en las diferentes actividades de la cadena productiva como el abastecimiento de insumos agrícolas, en el procesamiento de los productos o en la comercialización de los mismos.

En cuanto a la comercialización, en un principio los citricultores apoyados con el proyecto de la OPEZ y la FAO, vendieron las primeras cosechas de limón Persa en las centrales de abastos de Comitán de Domínguez y Frontera Comalapa. Debido al desconocimiento de la dinámica del mercado nacional y con ello la información asimétrica entre los productores y comercializadores de las centrales de abastos, ocasionó que éstos ofrecieron su mercancía a bajos precios.

Sin embargo, para la fortuna de los citricultores del territorio, en 2007 un productor de Nuevo Villaflores fue contactado por un comercializador foráneo que observó su parcela de limón desde la carretera. A partir de esto se comienza a vender el limón Persa de primera calidad con los comercializadores de Veracruz y Tabasco que llegaban a la región en camiones de alto tonelaje durante la temporada de precios altos, es decir, entre noviembre a abril.

La comercialización con estos actores requiere la coordinación de los productores entre sí y con los compradores foráneos ya que éstos requieren de un volumen superior a las 700 cajas en cada carga para ofrecer los precios más altos posibles y al mismo tiempo hacer rentable la compra, mientras que la capacidad de cosecha de limón de primera calidad de cada productor durante la temporada de seca es en promedio de 30 a 40 cajas de 25 kilogramos.

Debido a que se requiere de la venta colectiva por parte de un conjunto de productores para satisfacer en tiempo y forma las cantidades requeridas por los comercializadores de Veracruz y Tabasco, un conjunto reducido de productores de Nuevo Villaflores se han hecho cargo de organizar estas transacciones comerciales al estar en contacto constante con ambas partes.

Las funciones de estos productores o “contactos” son informar a los comercializadores foráneos de acerca de la disponibilidad de limón en la región y con base en ello acordar el precio y la fecha en que se realizará la compra del cítrico para evitar que acudan a la región en las mismas fechas y se queden sin la carga deseada, así como también avisan a los productores de las próximas compras de estos comercializadores para que los citricultores corten el limón hasta la llegada de los camiones de carga.

Para que las transacciones generen los mayores ingresos posibles, los contactos deben conocer los precios nacionales del limón que corren en las centrales de abasto del centro del país para que a partir de esto y tomando en cuenta los costos del transporte, negocien los precios con los intermediarios en beneficio de los agricultores locales.

Esta manera de organizarse les ha permitido acceder indirectamente a los mercados nacionales e internacionales, ya que los comercializadores de Tabasco y Veracruz empaican sus productos para distribuirlo en el país o exportarlos hacia EUA.

De esta manera se observa que la competitividad de las unidades productivas de limón Persa en el distrito no depende de las acciones emprendidas individualmente para la obtención de productos de calidad, sino en la generación de redes para la comercialización con los compradores foráneos (Albuquerque, 2004a).

En la comercialización coordinada con compradores foráneos no se han establecido organizaciones formales, es decir, organizaciones con integrantes, objetivos e instituciones determinadas, sino que más bien ésta dinámica ha funcionado como una práctica organizativa ya que es una estrategia realizada por los productores realizan para mantener y desarrollar su subsistencia cotidiana en la que se trabaja únicamente de manera colectiva en la comercialización mientras que las demás acciones se rigen por cuestiones individuales (Appendinni y Nuijten, 2002)

En un primer momento, los productores de la región desconocían la existencia de diferentes tipos de calidad del producto ya que cortaban el limón lo más grande posible y amarillo porque así la fruta tiene mas jugo. Sin embargo, para los compradores foráneos esta fruta es de segunda calidad por lo que solicitan a los productores limón verde, pequeño y cascara aun rugosa, ya que así se incrementa la vida en anaquel. Incluso un productor señala que la primera ocasión que vendió el limón Persa en estas condiciones, le indicó al comercializador que no se hacía responsable de la mercancía porque para él no tenía jugo.

A partir de esto, los productores han incrementado su conocimiento en cuanto a la valorar el momento indicado para realizar el corte del limón para obtener productor de primera calidad, así como aumentado sus esfuerzos por controlar las plagas que afecten la calidad de la fruta.

En cuanto a la comercialización de la producción de limón Persa de segunda calidad o “limonado”, los productores señalan que de 2007 a 2010 era vendido por los “contactos”, aquellos que organizan la comercialización con los compradores de Veracruz y Tabasco, en las centrales de Abasto de Comitán de Domínguez y de Frontera Comalapa.

Esta situación cambio a partir de 2010, debido a que los comercializadores comenzaron a vender el limón de segunda calidad hacia Guatemala. Para esto, uno de los compradores realizó el contacto inicial con sus clientes de Guatemala en el mercado “Unión de Productores Independientes de la Región Fronteriza (UPIRF), S.P.R. de R. L.” en Comitán de Domínguez. Posteriormente se ha encargado de comercializar directamente en la Mesilla, sin la necesidad de acudir nuevamente a la UPIRF., por lo que este mercado ha sido un lugar de encuentro entre compradores y vendedores. Otro intermediario utilizó los canales de comercialización que había abierto con la venta de cebolla, ya que ofreció limón a los compradores guatemaltecos de la hortaliza para que éstos vendan el cítrico dentro de su país.

De acuerdo a los comercializadores, el mercado de Guatemala es el más importante ya que demanda fruta durante todo el año, ofreciendo un contante ingreso a los productores y cuando los precios nacionales incrementan durante la temporada de otoño-invierno, el precio en Guatemala también aumenta. Sin embargo, una parte de la producción de limón Persa de segunda calidad es aun comercializado en la Central de Abastos y UPIRF, principalmente durante la temporada de precios bajos.

De acuerdo a un comercializador local: “cuando esta bajo el precio unos vendemos para Guatemala y otros mejor se van para Comitán, así evitamos que todos vayamos por el mismo lado y que la gente al ver mucho nos quiera dar menos [...] porque si todos vamos a Comitán rápido lo llenamos de limón y ya no vendemos [...] ya cada quien sabe dónde vender”

Esto implica que hay un tipo de organización en la comercialización del limón Persa de segunda calidad para evitar que los precios disminuyan como resultado de un incremento de la oferta en un solo punto geográfico, ya sea Guatemala o Comitán de Domínguez

Sin embargo, las relaciones sociales y el desenvolvimiento de los actores, o comercializadores en este caso, no es estático, sino que evoluciona en el tiempo a partir de los procesos de aprendizaje con los cuales se genera nuevo conocimiento.

De esta manera, en los últimos cinco años las relaciones de comercialización se han modificado ya que en 2011 un comercializador de Veracruz instaló una bodega de acopio en la región denominada “Empacadora GONARCHI, Citricultores de Valle de Chamic S.C de R. L. de C. V”, mientras que en 2015 un comisionista de Tabasco instaló la empacadora “Benavides”, con la cual compra y empaca limón de la región para enviarlo a la empresa Colimex inc.²² ubicada en Texas, EUA.

Debido a que estos comercializadores se han instalado en la región y con la necesidad de obtener ganancias durante todo el año, han imitado las estrategias de los comercializadores locales en cuanto a la venta de limón de segunda calidad con los intermediarios de Guatemala.

De la misma forma, los comercializadores locales han cambiado ya que anteriormente contactaban a los intermediarios de Veracruz y Tabasco para que llegaran a la región a abastecerse de limón, han ampliado sus actividades al arriesgarse a mandar el producto directamente a las empacadoras en Martínez de la Torre, Veracruz. Estos comercializadores, realizan la venta de limón de segunda calidad hacia Guatemala de manera individual, mientras que la comercialización de producto de primera calidad lo hacen de en conjunto debido a la dificultad de reunir el volumen de producto fresco necesario para enviar en una carga.

²² Colimex inc. es una empresa de propiedad y gestión familiar de productores de limón persa originarios de Michoacan, ubicada en Texas, EUA. Se dedica en la producción, compra y selección de limón Persa, tomatillo, papaya, coco y pimientos de primera calidad.

Finalmente, únicamente un comercializador local que además de vender cítricos con intermediarios de Guatemala, continúa contactando a los compradores de Tabasco y Veracruz para que acudan a abastecerse en la región. Su estrategia consiste en comprar a bajos precios el producto de segunda calidad que los comercializadores de Tabasco y Veracruz desechan en el proceso de selección, para posteriormente venderlo con los intermediarios de Guatemala.

En 2015, la Sociedad Cooperativa de Citricultores San Isidro recibió una empacadora por parte del Gobierno. Sin embargo, la empacadora está incompleta al faltarle la descanicadora, enceradora y secadora, por lo que los productores han buscado la forma de complementarla a través de financiamiento público o privado.

Para utilizar la empacadora y comercializar su producción, en 2016 los productores se asocian con fabricante de empacadoras y un comercializador frutas, a través del cual han envidado cargas de limón Persa hacia Veracruz y exportado hacia EUA. A través de esta estrategia, se pretende afianza la exportación directa hacia los mercados internacionales para incrementar los precios durante la temporada de lluvias y con ello los ingresos de los citricultores.

Para exportar, éstos tienen que incluir a una mayor cantidad de citricultores para satisfacer los compromisos con los clientes. Aunque a través de esta empacadora se pretende que los productores de la región mejoren sus ingresos durante todo el año, sobre todo en la temporada de precios bajo, el proyecto se enfrenta al recelo de una gran proporción de productores que consideran que la empacadora que era un proyecto para todos los citricultores de la región cuando estaban en el Comité Regional y que esta cooperativa se adueño.

La ampliación de las relaciones comerciales de los comercializadores locales que envían la producción hasta las empacadoras de Veracruz y la comercialización realizada por la Cooperativa San Isidro, implica un incremento de conocimientos y capacidades, así como un proceso de innovación por apropiación ya que a través de estas acciones extraen mayor valor en la cadena productiva al dejar de depender de intermediarios para comercializar sus productos con las empacadoras de Veracruz o con los importadores de EUA.

De esta manera, asumiendo el riesgo de transportar la mercancía hasta las emparadoras veracruzanas o exportarla hacia otro país, los productores/comercializadores y la empaadora obtienen mayores ganancias y tienen la satisfacción de hacer las cosas por su cuenta, porque como lo menciona un productor de la localidad de Juan Sabinés y que forma parte de la cooperativa San Isidro, “Ahora ya estamos exportando nosotros a los Estados [EUA], es más trabajo pero nos queda más paga...”

A través de estas acciones se han superado las dificultades que representan la comercialización, ya que de acuerdo con Echánove y Steffen (2005:14) “Para los productores en general, el principal problema no es tanto producir frutas y hortalizas, como venderlas; es decir, el mercado”. porque al empaclar para exportar a EUA y utilizar los servicios de transporte de carga para enviarlos a Veracruz se ha dejado de depender de los intermediarios y obtenido mayores ganancias.

De esta manera, la participación de los productores en la comercialización del limón Persa y la baraja amplia de opciones para que los productores decidan libremente a quien vender su producto, permite que éstos tengan la capacidad de movilizar el potencial de desarrollo y liderar el proceso de cambio territorial que surge a partir de esta dinámica de reestructuración productiva (Vázquez, 2000a).

Para regular la interacción entre los productores y comerciantes, estos han convenido en el establecimiento de instituciones, es decir, de reglas formales y no formales. Por ejemplo para evitar que algún comerciante local intente acaparar el mercado de la región o que los intermediarios busquen quién de éstos les ofrece producto a menor precio, los comercializadores locales reconocen que existe un respeto a los canales de comercialización de cada individuo, es decir, que cada comerciante local o foráneo instalado en la región tiene sus propios compradores en Veracruz, Tabasco y Guatemala.

Asimismo, como respuesta a un caso en el que un comerciante de la región compró limón de segunda calidad en Veracruz y lo comercializó en Guatemala para obtener mayores ganancias. Tomando como ejemplo las acciones emprendidas por los maiceros de la región que evitan la comercialización de maíz de otros estados de la república mexicana hacia Guatemala, los citricultores y comercializadores de la región han acordado y coaccionado a los comerciantes,

locales y foráneos, el establecimiento de una regla en la que se determina que únicamente se pueden comercializar productos de la región con los intermediarios de Guatemala. Esta regla se formalizó con la elaboración de un acta firmada con el agente municipal de Nuevo Villaflores en la que se establece una sanción de 80,000 pesos a la persona que contravenga este acuerdo.

Los comerciantes que están de acuerdo en esta práctica, señalan que la producción regional es de mayor calidad que la veracruzana por lo cual permitir la venta de limón de Veracruz a Guatemala desplazaría sus productos y generaría desconfianza en la producción regional y perder los canales de comercialización con Centroamérica. Por su parte, los comerciantes en desacuerdo indican que a través de esta regla se están coartando sus derechos ya que son libres de comercializar productos de cualquier parte del país, ya que así como se lleva producto de la región hacia Veracruz, también es posible comprar producto de Veracruz y venderlo en la región. Sin embargo, han tenido que acatarse a la reglamentación para evitarse conflictos con los productores y demás intermediarios.

5.1.6. Implicaciones de soberanía alimentaria y sostenibilidad ambiental.

De acuerdo con González (2013), la expansión de la producción de frutas y hortalizas en México a partir de la liberalización comercial y sobretodo con la entrada en vigor del TLCAN, está ampliamente relacionada a la pérdida de soberanía alimentaria y a procesos de degradación ambiental.

En este sentido, se plantea que el incremento de la superficie sembrada de frutas y hortalizas en zonas de alta pluvialidad o disponibilidad de agua por sistema de riego se restringe recursos que pueden ser utilizados para la producción de alimentos básicos y con ello se incrementa la dependencia alimentaria del país. Cuando los pequeños productores se orientan a la producción hortofrutícola, se señala que las unidades productivas pierden su soberanía alimentaria y dependen del mercado para obtener los productos básicos para alimentar a la familia.

En el caso de la producción de limón persa, el 85 por ciento de los productores señala que continúa sembrando maíz para consumo y vende el excedente a intermediarios de El Sabinal, municipio de Frontera Comalapa, quienes posteriormente lo comercializan en Guatemala.

El arraigo de los productores hacia la siembra del maíz, el incremento de su rentabilidad y la disponibilidad de superficie para sembrar este grano, ya que la mayoría de los productores posee por lo menos 5 ha y ha sembrado como máximo tres hectáreas, han sido factores que han permitido que la mayor proporción de las unidades productivas con limón Persa continúe produciendo maíz y por lo tanto que no pierdan su soberanía alimentaria. Es decir, que las unidades productivas citricultoras de la región Fronteriza producen limón para el mercado al mismo tiempo que continúan cosechando maíz para autoconsumo y para vender.

Asimismo, la comercialización de la producción de maíz hacia Guatemala permite reconocer que la producción de frutas en áreas dedicadas anteriormente a maíz no es la que atenta contra la soberanía alimentaria nacional, es decir, que la fruticultura en sí misma no causa directamente una restricción de recursos para la producción de alimentos básicos destinados al consumo nacional, sino más bien que es la política económica de liberalización comercial y desregulación interna que permite la entrada irrestricta de granos básicos abarataados de EUA. Esto porque si en la región Fronteriza no se sembraran frutas y hortalizas, la política agrícola neoliberal ocasionaría de cualquier forma que la mayor proporción de maíz se comercializará hacia Guatemala.

En cuanto a la sostenibilidad ambiental, González (2013) señala que la producción de frutas y hortalizas está íntimamente relacionada con la utilización de métodos intensivos de producción, los cuales provocan la erosión del suelo, contaminación del aire, agua y suelo, incremento de plagas así como problemas de salud en los productores, jornaleros y en la población en general donde se siembran estos cultivos.

A través de la producción de frutas y hortalizas, los pequeños productores obtienen mayores ingresos que el maíz en el corto y mediano plazo, pero sin tener en cuenta la reducción de la fertilidad de la tierra que cuestiona su capacidad de reproducción en el largo plazo. En el caso de la producción de limón Persa, se observa que la introducción de este cítrico en parcelas dedicadas anteriormente a la producción de maíz no ha acelerado el proceso de degradación ambiental ya que la producción de maíz se realiza en monocultivo utilizando grandes cantidades de agroquímicos para obtener altos niveles de productividad.

En cierto sentido, se ha mantenido el proceso de contaminación iniciado desde la producción de maíz porque los productores continúan bajo la misma lógica de utilizar grandes cantidades de agroquímicos para incrementar la producción.

Sin embargo, para los ingenieros de SAGARPA, el limón Persa requiere decantidad menor de agroquímicos que la utilizada actualmente porque el uso indiscriminado de herbicidas, plaguicidas y fungicidas perjudica la “fauna benéfica” permitiendo así la propagación de la mosca prieta que ocasiona la fumagina. Es decir, que la producción de limón Persa no exige por si misma grandes cantidades de agroquímicos para obtener altos niveles de productividad, sino que en cambio las parcelas de la región requieren de mayores cantidades de abonos y fertilizantes foliares, los cuales no ocasionan una degradación ambiental.

5.2. Producción de Tomate Verde en el distrito de riego San Gregorio Chamic

La producción de tomate verde en el distrito de riego se ha ubicado en localidades de Frontera Comalapa, ya que en estas los productores encuentran las condiciones adecuadas para producir y obtener ganancias. Aunque el tomate verde se produce en el mismo territorio que el limón Persa e inició en los mismo años que en que se impulsó de manera sistemática este cítrico, por sus características productivas, organizativas y comerciales, este cultivo ha seguido su propia senda de desarrollo.

La producción de esta hortaliza en el distrito de riego funciona bajo el modelo de agricultura empresarial de monocultivo para la exportación, ya que los productores son en su mayoría foráneos, específicamente de Puebla, que rentan tierras en el distrito de riego para obtener altos niveles de productividad y de rentabilidad a partir de la utilización de mano de obra barata, y emigran hacia otras regiones cuando los rendimientos productivos decrecen por la sobreexplotación de De esta manera se observa

5.2.1 Introducción del tomate verde en el Distrito de Riego San Gregorio

De acuerdo a las entrevistas realizadas en el trabajo de campo, la producción de tomate verde se introdujo en el Distrito de Riego San Gregorio en el 2005 por un ingeniero agrónomo originario de Sinaloa, quien como experimento sembró pocas hectáreas y comercializó la producción en la central de Abastos de Comitán de Domínguez. Posteriormente, el hermano

de ese productor, lo imitó y sembró una mayor cantidad de tomate verde comenzando con 30 ha e ir incrementado gradualmente hasta llegar a las 80 ha. En este sentido, estos productores provenientes de Sinaloa fueron innovadores en el distrito de riego al ser los primeros en producir tomate verde.

Sin embargo, la difusión de la producción del tomate verde en el distrito de riego Chamic se da a partir de la incursión del propietario de AGROCIMA. Por su ubicación en la región Fronteriza como proveedor de insumos agrícolas y productor de tomate rojo en el Triunfo, municipio de la Independencia, este se percató de la posibilidad de obtener ganancias mediante la producción de tomate verde en el distrito de riego.

Después de que este agente invierte y obtiene ganancias en la producción de tomate verde en el distrito de riego, incentiva a que otros productores con experiencia en la producción de tomate y originarios de su tierra natal, Huixcolotla, estado de Puebla, siembren este cultivo en este distrito de riego. En este sentido un productor de tomate verde oriundo de Puebla señala que: “llegamos aquí porque hay una empresa llamada AGROCIMA, que los propietarios son originarios de la zona por donde vivimos, y como ya tienen un tiempo que están trabajando por aquí, en pláticas nos comentaron que por aquí había agua y el clima apropiado para sembrar tomate verde, por eso es que llegamos”.

De esta manera, la difusión de la información acerca de la posibilidad de producir con altos rendimientos y ganancias en el Distrito de Riego ocasiona que diversos productores foráneos y locales comiencen a invertir en la región ocasionando que la superficie sembrada crezca en gran medida en los últimos años.

En el ciclo de producción 2015-2106, JLSVF registra y monitorea en el Distrito de Riego San Gregorio una superficie sembrada de 300 hectáreas de tomate Verde. Esta superficie experimenta un incremento de 36 por ciento respecto al ciclo productivo anterior ya que en este se sembraron 220 hectáreas.

De acuerdo a los productores y los ingenieros de CESAVE, los rendimientos de tomate verde en el distrito de riego son aproximadamente entre 45 a 50 toneladas por hectárea.²³ A partir de esto, se calcula que la producción total de tomate verde realizada en el distrito de riego San Gregorio durante el ciclo productivo 2015-2016 fue entre 13,500 a 15,000 toneladas.

Las explotaciones agrícolas realizadas en el ciclo 2015-2016 son propiedad de 15 productores, de los cuales 13 son foráneos, principalmente de Puebla, y únicamente dos productores son originarios de una localidad del Distrito de Riego San Gregorio.

Esto permite percibir que la dinámica de reestructuración del tomate verde no ha sido protagonizado por productores agrícolas residentes del territorio que buscan una alternativa a la reducción de la rentabilidad del maíz que se experimenta a nivel nacional tras la apertura comercial, sino más bien es un proceso prácticamente orquestado por nuevos actores ajenos al distrito de riego con las capacidades y el objetivo de producir para obtener ganancias, ya que como Schumpeter (1978[1911]) plantea que no es necesario que los procesos de innovación sean realizados por los actores que controlan los procesos anteriores.

Los productores foráneos se caracterizan por sembrar únicamente tomate verde en el distrito de riego durante la temporada de seca, es decir de noviembre a abril, mientras que de manera simultánea o complementaria durante la temporada de lluvias también siembran esta hortaliza en Puebla, Chihuahua y Veracruz. Esto implica que para los productores foráneos, el distrito de riego Chamic es una región más con las condiciones adecuadas para producir y obtener ganancias, siendo importante para sus actividades productivas pero prescindible cuando las condiciones no permitan producir de manera rentable.

Estos productores adquieren prácticamente la totalidad de los insumos agrícolas como fertilizantes, plaguicidas y fungicidas de proveedores ubicados en Puebla y los transportan hasta la región, es decir, no crean ningún servicio de proveeduría en el distrito de riego ni en el centro regional, Comitán de Domínguez. Los productores señalan que esto se debe a que en la

²³De acuerdo a la estimación de un productor local y un encargado de la producción de tomate verde, en una superficie de 30 hectáreas se cosecha un volumen de producción con el cual se cargan 70 camiones con capacidad de 820 rejas de 25 kilos de tomate cada una. Es decir, en un camión se cargan 20 toneladas. Al multiplicarlo por los 70 camiones se obtiene una producción total de 1,435 toneladas en las 30 hectáreas, lo que implica una cosecha de 47.8 toneladas por hectárea.

región no existen las empresas que puedan ofrecer los insumos demandados en la cantidad deseada para satisfacer sus necesidades, por lo que tienen que recurrir a comercializadoras de mayor escala ubicadas en Puebla. Bajo este punto de vista, la elección de los proveedores ubicados en Puebla, no es cuestión de preferencia sino de necesidad.

Por su parte, los productores locales bajo la misma lógica empresarial de obtener ganancias mediante la utilización de los medios de producción, manifiestan una relación diferente con el territorio en comparación a la presentada por los productores foráneos.

Además del tomate verde, los productores locales también siembran melón, chile verde y/o maíz en el Distrito de Riego San Gregorio. Esto implica que para ellos, el distrito de riego es el entorno en el desarrollan todas sus actividades al mismo tiempo que el tomate verde es una fuente mas para obtener ganancias. De esta manera, al contrario de los productores foráneos, para los locales el tomate verde es un cultivo fundamental para obtener ingresos pero prescindible para su estrategia empresarial ya que pueden cultivar otros productos, y al contrario, el distrito de riego es indispensable para sus actividades productivas.

Asimismo, los productores locales compran la mayor parte de los insumos agrícolas con proveedores ubicados en el Comitán de Domínguez y en menor media en el distrito de riego. Aunque diversas empresas que comercializan estos insumos son nacionales y tienen una sucursal en la región, al comprar con estas últimas se fortalecen los servicios de proveeduría y la generación de empleos en el territorio.

De esta manera, los tomateros locales tienen una mayor relación con el entorno, ya que en este desarrollan la totalidad de sus actividades productivas y demandan productos distribuidos por empresas y sucursales ubicadas en la región.

5.2.2. Factores que permiten la expansión de la producción de tomate verde

Los principales factores que han permitido el incremento de la producción de tomate verde en el distrito de riego San Gregorio Chamic en los últimos diez años han sido la disponibilidad de agua, el clima de la región durante la temporada de seca, las condiciones de la tenencia de la tierra, la disposición a rentar la tierra y la presencia de mano de obra barata.

5.2.2.1 Condiciones naturales

En este distrito de riego, los canales y drenes aportan la suficiente agua para que los tomateros lleven a cabo sus actividades productivas de manera adecuada ya que esta hortaliza requiere de un constante y apropiado abasto de agua durante todas las etapas de la producción.

Dada la utilización continua del agua, los productores de tomate verde deben de pagar una cuota de 600 pesos por hectárea por concepto de derechos de uso hídrico al módulo de riego, lo cual es el doble de lo pagado por la producción de maíz. A pesar de la disponibilidad de agua durante todo el año, la producción de tomate verde se realiza únicamente durante los meses de octubre a abril debido al clima templado y la ausencia de lluvias. Una vez que acaban las lluvias en la región, los productores de tomate verde comienzan la preparación de la tierra para sembrar a través de la rastra y la aplicación de fertilizante granulado para incrementar la fertilidad de la tierra. Al mismo tiempo se realiza un tratamiento a las matas de tomate con dos fumigaciones a base de Mefenoxam, específicamente en la presentación de Ridomil Gold 480 SL producido por Syngenta, para eliminar bacterias y hongos.

Dependiendo de los días en que se prepara la tierra, el trasplante de la plántula de tomate verde se realiza desde finales de noviembre hasta el 20 de enero, y a los 55 a 60 días posteriores se efectúa el primero de los cuatro cortes. Los tres cortes restantes se realizan cada 10 días. De esta manera el ciclo productivo desde el trasplante hasta la última cosecha es de 85 a 90 días, pudiendo alargarse otros días más por el arrastre, que es un último corte en el que se obtiene producto en menor cantidad y calidad.

Los productores señalan que no es recomendable trasplantar el tomate después del 20 de enero porque provoca que la cosecha se realice a finales de abril o en mayo, cuando las altas temperaturas del clima ocasionarían que el fruto se “hierva” en las matas o que la cosecha llegue en mal estado al mercado, afectando así los ingresos de los productores. Asimismo, la temporada de lluvia que comienza en mayo dificulta el trabajo en las parcelas y perjudica a las plantas. Esto se debe a que las lluvias convierten rápidamente la tierra en lodo impidiendo que los trabajadores realicen eficientemente su trabajo ya que al caminar dañan las matas de tomate verde, así también, impide la entrada de las camionetas con las bombas para la dispersión de agua.

Además de la disponibilidad de agua y el clima, lo que ha permitido la producción de tomate verde en la región es la existencia de extensiones amplias de tierra en manos de individuos que están dispuestos a rentar sus tierras.

5.2.5.2. Tenencia de Tierra

La superficie sembrada de tomate verde se ha concentrado específicamente en las localidades de Nueva Linda, Marcha Campesina y Zelegua del distrito de riego debido a que en estas localidades los propietarios de la tierra son dueños de extensiones amplias, poseen terrenos desde diez a 40 hectáreas de manera continua, y están dispuestos a rentar sus tierras para que otros la trabajen y les genere obtener un ingreso seguro sin ninguna inversión.

Estas condiciones permiten que los productores de tomate verde negocien la renta de la tierra únicamente con un solo propietario en lugar de tratar de utilizar terreno amplio mediante unión de las pequeñas parcelas continuas pertenecientes a diferentes productores, es decir, que es más fácil negociar con un productor que con una docena de ellos para que todos accedan a rentar al mismo tiempo. Esto es necesario porque para la producción de tomate verde se utilizan motores para distribuir agua a través de las cintillas, por lo que producir en terrenos separados implicaría invertir en varios motores o trasladarlos de una parcela a otra.

Aunque los dueños de la tierra de estas localidades pueden obtener mayores ingresos a través de la producción de maíz, perciben una ventaja relativa en rentarla y no arriesgarse en la producción agrícola. Los propietarios que no rentan sus tierras durante la temporada de lluvias, utilizan sus parcelas para producir principalmente maíz y en menor medida para sembrar frijol o cacahuate.

5.2.5.3. Disponibilidad de Mano de obra barata.

Otro aspecto fundamental que permite la producción de tomate verde en el distrito de riego es la disponibilidad de mano de obra para la realización de las diferentes fases de la producción agrícola. Dada la cercanía del distrito de riego con la frontera de Guatemala, los productores de tomate verde tienen a su disposición utilizan mano de obra barata de origen guatemalteca que busca trabajo en la región y acepta trabajar una jornada laboral a cambio de 100 pesos.

Esta disponibilidad de mano de obra barata es importante para los productores porque durante todo el ciclo agrícola se requieren trabajadores de planta para que atiendan diariamente el cultivo y de manera especial en la cosecha se emplea una gran cantidad de personal, ya que en conjunto en esta temporada hay entre 700 a 800 jornaleros trabajando simultáneamente en las diferentes explotaciones agrícolas.

Para cargar un camión con 850 cajas de 25 kg de tomate verde cada una, se utiliza una cuadrilla de 55 personas, de las cuales 40 son cortadores y reciben un salario de 100 pesos; 8 canasteros, 150 pesos 5 estibadores, 150 pesos y 2 acomodadores, 200 pesos. Durante los primeros y segundos cortes, las plantas de tomate verde tienen fruto suficiente para que los trabajadores cosechen un volumen para cargar dos camiones en un mismo día y así reciban doble salario.

Dada la cantidad variable de trabajadores que se requieren en cada jornada laboral, los productores locales y los encargados de la producción de propiedad foránea, se apoyan de un capataz originario de la región que encarga de reunir a los jornaleros y vigilar que éstos realicen sus actividades de forma adecuada, ya que como señala un productor originario del distrito de riego “El encargado no carga... su trabajo es checar y enseñar a cortar para que no quede tomate para el siguiente corte...ya son líderes natos conoce uno aquí y ya se hacen cargo, me dicen yo le consigo la gente para esto y para lo otro, obviamente lo hacen porque ganan más y solo están mandando, yo me entiendo con él, con los demás cortadores yo no me meto”.

Es un tipo de subcontratación en el que un individuo con mayores conocimientos de la dinámica laboral de la región se responsabiliza de reunir las cantidades adecuadas de trabajadores para cada jornada, y con ello los productores o encargados se concentran en otros aspectos de la producción o la comercialización. Debido a que estos encargados acuden a las localidades donde viven los jornaleros, evitan que los trabajadores pierdan su tiempo y esfuerzo buscando trabajo en las diferentes plantaciones.

De esta manera la disponibilidad de agua, el clima, la posibilidad de arrendar extensiones amplias de tierra y la mano de obra barata ha permitido que productores foráneos y locales inviertan y obtengan ganancias en la producción de tomate verde en este Distrito de Riego.

Sin embargo, estas condiciones han sido aprovechadas únicamente por los productores foráneos y un par de locales que cuentan con los conocimientos técnicos y de comercialización, así como la posibilidad de obtener los recursos financieros para invertir en los insumos agrícolas, mientras que los productores locales se han quedado al margen de este proceso de reestructuración.

5..2.3. Limitantes a la inserción de los pequeños productores

A pesar de la necesidad de los productores locales de granos básicos de buscar nuevas estrategias para incrementar sus ingresos, la producción de tomate verde no figura como una opción para ellos debido a ciertas limitantes que dificultan su posibilidad de adopción.

La ventaja relativa que presenta la producción de tomate verde en cuanto a los mayores ingresos que genera en comparación al maíz y la observación que realizan los productores locales del uso y resultados que esta innovación permite obtener, no son factores suficientes para que los productores locales se inserten en esta dinámica de reestructuración ya que existe una condición precedente y fundamental que los productores locales deben cumplir para la adopción de las nuevas ideas.

Para que los productores puedan invertir en la producción de tomate verde, es necesario que cuenten con ahorros o acceso a financiamiento de montos elevados porque entre los salarios, preparación de la tierra, compra de plántulas, fertilizantes, plaguicidas, herbicidas, cintilla entre otros insumos se estima una inversión de 80 a 90 mil pesos por hectárea, a lo que debe sumarse los gastos para adquirir las bombas de riego agrícola.

De esta manera, se puede señalar que en el planteamiento de Rogers (1995) que las personas no solo invierten cuando observan una ventaja relativa en cuanto a la mayor rentabilidad de la nueva idea sobre las dinámicas precedentes, sino que además existen condiciones necesarias, como contar con los recursos financieros o tener la posibilidad de acceder a ellos a través de créditos para invertir en la innovación.

Esta situación se combina con la poca posibilidad de experimentación del producto y la demanda foránea del producto. Para que la producción pueda comercializarse es necesario que los productores siembren por lo menos 10 hectáreas para que en una sola jornada se corte el fruto suficiente para cargar un camión de 700 rejas de 25 kg. Debido a que el producto es altamente perecedero y su demanda esta en el centro del país, es necesario que la cosecha se transporte inmediatamente después de haberse realizado el corte, ya que de caso contrario la hortaliza se descompone durante su transporte.

Debido a que la producción de tomate verde es un cultivo que requiere un manejo diferente al realizado en la producción de maíz, no se presenta una compatibilidad con los conocimientos previos y tampoco no existen los medios o proyectos para que los productores locales emprendan procesos de aprendizaje que les permitan adquirir los conocimientos para el manejo adecuada de esta hortaliza. Asimismo, el tomate verde requiere mayor cuidado que el maíz, por lo que presenta mayor complejidad o dificultad de comprender y manejar.

Además de carecer de los conocimientos técnicos para realizar el proceso productivo, los productores locales desconocen los canales de comercialización para vender el tomate verde, es decir, desconocen hacia donde, como y con quien vender sus productos.

Los únicos productores de origen local que se han integrado al proceso de reestructuración del tomate verde han sido un par de ingenieros agrónomos. Estos poseen capacidades diferentes a las de un pequeño productor que se ha dedicado a producir maíz, sandía o melón ya que por su formación académica tienen conocimientos técnicos para el manejo de hortalizas y saben cómo obtener las habilidades y saberes específicas para producir el tomate verde.

De esta manera, para este par de ingenieros la producción de tomate verde presenta un complejidad que puede ser superada en base a los conocimientos adquiridos anteriormente con los cuales pueden acelerar el capacidad de aprendizaje.

Además de su formación académica, estos productores de origen local están en las condiciones de obtener financiamiento público y privado para invertir en la producción de tomate verde ya que cuentan con un trabajo y activos que les permite acceder a créditos.

5.2.4. Generación de Conocimientos

A diferencia de la producción de limón Persa por parte de pequeños productores en el mismo distrito de riego Chamic, la producción de tomate verde no ha sido resultado de la participación de actores públicos y privados, ni mucho menos de la difusión del conocimiento entre los productores o de la comercialización en conjunto.

Para que los productores realicen el proceso productivo de manera adecuada, se asesoran individualmente de un ingeniero agrónomo especializado en la producción de tomate verde. Este realiza algunas visitas periódicas al área de cultivo para observar y valorar el crecimiento de las plantas y en base a ello determinar los fertilizantes, plaguicidas y fungicidas a utilizar para el manejo adecuado del tomate verde. En caso de presentarse algún problema de plagas o enfermedades en la planta de tomate ver que no pueda ser solucionado por los productores o encargados, estos se comunican inmediatamente al ingeniero para que llegue a revisar el cultivo o los asesore telefónicamente.

Los productores locales por su formación académica han buscado por sus propios medios los conocimientos necesarios para la producción del tomate verde y con los años a través del aprender haciendo han mejorado la forma en que utilizan los insumos agrícolas para combatir las plagas e incrementar la productividad, ya que como lo señala un productor de tomate verde, originario de Nuevo San Gregorio: *“cada año vas a aprendiendo cosas nuevas, por ejemplo algún uso de un insecticida o fungicida que no era para eso y lo usábamos para eso, una fertilización que no era adecuada si usas un fertilizante porque le estábamos metiendo de mas o cuando no debe de ser, en la agricultura hay que aplicar las cosas cuando la planta lo requiere y no cuando uno pueda y tenga para ir a comprarla. Obviamente con los años vas viendo que te funciona y que no te funciona, prácticamente como dice el dicho echando a perder se aprende.”*

A través de los años y del aprender haciendo, los productores locales y foráneos han incrementado sus conocimientos que les permite aumentar la productividad o responder rápidamente ante la presencia de plagas o enfermedades, sin la necesidad de solicitar la asistencia del experto en la producción de hortalizas.

A pesar de que la mayoría de los productores de tomate son originarios de Puebla, el conocimiento que han adquirido través de la experiencia o de contratar ingenieros para el manejo adecuado de la producción no lo comparte entre sí, no se difunde territorialmente, ya que para el productor éste conforma un activo que ha tomado tiempo, esfuerzo y dinero obtenerlo por lo que cada uno de ellos lo guarda para sí mismo. En este sentido un encargado de la producción de tomate verde en una propiedad privada en la localidad de Nueva Linda, señala que: “cada quien trabaja por su lado... todos tienen su propia forma de producir o de combatir las plagas así que cada quien va solucionando sus problemas... y si hay algún problema que no podamos solucionar ya se le habla al ingeniero”

De la misma forma otro tomatero señala: “Cada quien trabaja de forma independiente, aunque nos llevamos entre todos hay un tipo de celo sobre los trabajos, esto se debe a que en el mercado le va mejor a quien mejor produce, entonces si a mí me costó años para aprender algo, eso te lo voy a dar a conocer pero me vas a pagar algo... Hay cosas que cuesta aprenderlas, si los demás la enfrentaron una plaga no te van a decir bien el producto con el que lo controlaron, tu ya tienes que buscar, así exactamente todo no te lo dicen... te inventan nombres de los productos y quedas con la duda diciendo mejor yo le busco por mi cuenta. Para eso entonces mejor buscas un asesor... y ya no es necesario que estés buscando información aquí con los demás que no te van a decir nada”.

En esto también influye de manera importante la poca presencia de los productores foráneos en la región ya que al tener su residencia fuera de ésta y al producir tomate verde en diferentes regiones mismo tiempo, no se presenta interacción entre los productores. De esta manera, la poca relación entre los productores no permite que generen confianza entre ellos para compartir conocimiento o trabajar en conjunto.

Los propietarios foráneos de la producción de tomate tienen que contratar un encargado que tiene la responsabilidad de vigilar que el trabajo de los jornaleros sea realizado de manera correcta en las diferentes actividades como la siembra, fumigación, fertilización, limpia y cosecha, llevar el control financiero de los salarios, y resolver cualquier problema que se presente durante el proceso productivo. Debido a que los encargados siguen los lineamientos determinados por los propietarios de la producción y los ingenieros que vigilan el proceso de

producción, no tienen la capacidad para relacionarse con las demás unidades productivas para intercambiar conocimientos y mucho menos utilizarlos en las parcelas que tienen a cargo.

La poca difusión del conocimiento entre estos productores no es más que un reflejo de la nula organización entre sí. En el distrito de riego Chamic, los productores de tomate de tomate verde no se han organizado para que en conjunto contraten asistencia técnica, soliciten créditos, gestionen apoyos gubernamentales o comercialicen su producción. Es decir, que las relaciones entre los productores se basa únicamente en la competencia y sin tenerla intención de cooperar entre sí para trabajar colectivamente.

5.2.4. Comercialización

En la región no se realiza ningún procesamiento a la hortaliza ya que inmediatamente después del corte, los estibadores cargan las cajas de tomate verde en los camiones que una vez cargados llevan el producto al centro del país. Los productores de la región se benefician del constante comercio de mandarina de Veracruz hacia Guatemala, ya que esto les permite contratar a los camiones fleteros.

Debido a que la demanda regional y estatal de tomate verde es baja e insuficiente para consumir la producción del distrito de riego, los productores foráneos y locales comercializan en su totalidad esta hortaliza en la Central de Abastos de México ubicada en Iztapalapa y en la Central de Abastos de Huixcolotla, Puebla, quedándose cada una con el 80 y 20 por ciento, respectivamente,.

Los horticultores foráneos entrevistados señalan que durante los últimos cortes, se transporta la producción de tomate verde hacia Huixcolotla, donde se descargan las cajas para quitar los tomates apachurrados que destilen líquido y posteriormente es cargada de nuevo para su traslado hacia la Central de Abastos de la Ciudad de México, donde un bodeguero comercializara su productos. El motivo de esta maniobra en Puebla es para evitar que las cajas lleguen goteando a la central de abastos y que el bodeguero intente reducir el precio de compra al alegar que el producto está en mal estado.

Debido a que los productores locales no cuentan con las instalaciones ni el personal en un lugar cercano a la Ciudad de México para realizar un reembarque en el que se limpien las cajas, la producción llega directamente y sin escalas desde la parcela hasta la Central de Abastos de la Ciudad de México. En esta central de abastos, la producción es entregada a un bodeguero que comercializa el tomate verde a cambio de una comisión del 10 por ciento del precio de venta. Es decir, que los horticultores no venden su producto al bodeguero para que este lo comercialice sino que este último es un facilitador que ubica sus productos en el mercado sin comprometerse previamente con ningún precio.

Para comprobar que el precio de venta sea el reportado por el bodeguero y que este no se apropie de una cantidad superior a la comisión que le corresponde, los productores tienen que contratar una persona que se lleva un control de los precios en que se vende la hortaliza.

Además de la Central de Abastos de la Ciudad de México, los productores venden una parte de la producción con las empacadoras ubicadas en Huixcolotla, Puebla. Debido a que éstas tienen mala reputación en no respetar los acuerdos de compra-venta con sus proveedores, el productor considera conveniente utilizar un intermediario quien le asegura el pago de su producto a cambio de otorgarle una comisión por ello. Esto permite que el productor venda indirectamente a las empacadoras sin arriesgarse a que no le paguen lo acordado. De esta manera, la falta de códigos sociales que permitan que las empacadoras cumplan sus acuerdos ocasiona un incremento de los costos de transacción.

5.2.6 Presión sobre los recursos naturales e implicaciones económicas y ambientales

El incremento de la superficie sembrada de tierra en la región y la escasez de tierras con las condiciones necesarias para la producción y la cosecha provocan una competencia por la tierra. Esta situación se ha reflejado en el incremento de la renta de la tierra ya que en 2010, los productores rentaban una ha por 2,000 pesos mientras que en 2016 es de 7,000 pesos, es decir, un incremento del 250 por ciento en apenas 6 años. Como los productores siembran una cantidad elevada de hectáreas, este aumento de los precios impacta de manera importante en las inversiones. Por ejemplo un productor promedio que siembra 30 ha, pasó de desembolsar 60,000 pesos en 2010 a 210,000 pesos en 2016.

Debido a este incremento de la demanda de tierra y la poca disponibilidad de ellas, los productores foráneos desde que acaban de cosechar el tomate verde realizan un contrato con los arrendadores y dejan un anticipo como garantía de que tendrán disponible un área de cultivo para el próximo ciclo de producción que inicia en octubre. Es decir, para que exista certidumbre en la interacción entre el rentista y arrendador, se tiene que utilizar una institución formal como un contrato.

Esta situación tiene serias implicaciones ambientales ya que se provoca una sobreexplotación en las tierras cultivables. Año tras año los productores siembran en los mismos terrenos y utilizan una proporción cada vez mayor de plaguicidas, herbicidas y fungicidas provocando un deterioro de las propiedades de la tierra y de los rendimientos productivo. Como resultado de esto, los productores de tomate verde dejarán de sembrar en el distrito de riego y buscarán una nueva región en la cual producir tomate verde con altos rendimientos.

Esta situación la reconocen los productores y encargados de la producción de tomate verde ya que un encargado de este cultivo de Marcha Campesina reconoce que: “ya no hay muchos terrenos para ir cambiando, tenemos que plantar sobre el mismo terreno, sería mejor descansar dos años por aquí pero no se puede hacer....eso va a traer problemas sobre el próximo cultivo y en el que sigue más hasta que llegue un momento en que ya no sea apropiado venir a sembrar y se tenga uno que mover a otro lado..”

De la misma forma un productor poblano, señala que “ahorita todos vuelven a rentar las mismas tierras, porque ya no es tan fácil conseguir tierras nuevas en las condiciones en que uno las necesita... esto va a provocar problemas para el cultivo pero no queda de otra más que rentar esto hasta que se pueda porque se contamina la tierra hasta un momento las plagas y enfermedades sean incontrolables o cuesten mucho combatirlas, ahí es cuando se tiene que mover hacia otros lugar...”

Los perjudicados de esto son los dueños de la tierra, ya que al deteriorarse este recurso provocará una reducción de la productividad de los cultivos que estos siembran. A diferencia de los tomateros, éstos no pueden emigrar tan fácil hacia otra región. De esta manera, para los propietarios de la tierra, la cuestión de la renta de la tierra merece una valoración en el corto y largo plazo.

CONCLUSIONES

Como parte de las complejas transformaciones que presentan las relaciones económicas internacionales a partir de la década de 1970, el sector agroalimentario manifiesta un proceso de globalización en el cual los sistemas nacionales se van integrando en un sistema mundialmente organizado.

La configuración contemporánea del sistema agroalimentario se caracteriza por el dominio oligopólico de las grandes transnacionales sobre las cadenas productivas y nueva división del trabajo agrícola en la cual los países desarrollados se encargan de producción granos básicos y los países en vías de desarrollo se especializan en frutas y hortalizas frescas.

Esta situación provoca que la producción, consumo y comercialización de alimentos a nivel mundial se defina cada vez en mayor medida por factores y actores de carácter global, las transnacionales y las políticas de los países desarrollados, que por las condiciones de los mercados internos.

Bajo el argumento de incrementar las inversiones, la productividad y eficiencia de la producción agrícola se aplican un conjunto de reformas estructurales como la eliminación de los precios de garantía, el cierre de la CONASUPO, la entrada en vigor del TLCAN, para liberalizar y desregular las actividades agrícolas y así permitir una mayor integración al sistema agroalimentario global.

A nivel nacional estas estas políticas de ajuste estructural han provocado un proceso de reestructuración de Estos cambio en la políticas económica se ha traducido en un proceso de reestructuración en el cual se expande de manera sostenida la producción de frutas y hortalizas, al mismo tiempo que disminuye la superficie sembrada del maíz y se exporta

A partir de esto Cortez (2007:127) señala que: “Las condiciones económicas, productivas y ambientales derivadas del ajuste estructural, han obligado a amplios sectores de la población a replantear sus estrategias de reproducción...”, ya que los cambios en las política económica no permiten que los productores agrícolas continúen bajo los mismos patrones productivos que funcionaron en el periodo anterior al neoliberalismo.

En este sentido, Vázquez Barquero (2000b), las respuestas a los desafíos de la globalización pueden resumirse en dos estrategias básicas: una en la que se realiza una estrategia de desarrollo exógeno y atracción de inversiones en las que las diversas regiones compiten entre sí y la otra en la cual se emprende una estrategia de desarrollo económico local en la cual los actores locales movilizan el potencial de desarrollo endógeno.

Una de las formas en que la población replantea sus estrategias de reproducción para responder a los desafíos de la globalización es a través de la producción de frutas y hortalizas, como en el caso que se analiza en esta investigación. De esta manera, los procesos que actualmente se presentan en la región Fronteriza de Chiapas están íntimamente relacionados con las dinámicas globales y nacionales, en el que se ha modificado los patrones de comercio agrícola internacional y se han liberalizado las fuerzas del mercado para reducir los sectores ineficientes y promover el tránsito de los factores a las actividades con mayor rentabilidad. De esta manera, la dinámica que presenta la región Fronteriza no es un hecho aislado y atípico, sino que forma parte de un proceso más amplio que influye, pero no determina, el desenvolvimiento de los actores locales.

En el trabajo de campo se observa que la producción de tomate verde puede ser enmarcada en el primer tipo de estrategia, en la cual los propietarios de la tierra en el distrito de riego en lugar de sembrar maíz u otros cultivos prefieren rentar sus tierras a cambio de obtener un ingreso seguro en lugar de sembrar maíz u otros cultivos con los cuales obtener un ingreso mayor. De esta manera, debe matizarse el adjetivo de exógeno en el sentido de que quienes controlan este proceso no son los dueños de los recursos naturales, sino actores locales y exógenos al territorio que ven la oportunidad de obtener ganancias. Esto porque el agente difusor de esta dinámica de reestructuración es un actor local, aunque de origen externo se desenvuelve en el territorio como productor y proveedor de insumos.

Esta actividad realizada en su mayor proporción por productores foráneos parece tener poca vinculación con el entorno en el que se desenvuelve. De entrada, los insumos agrícolas utilizados en la producción de tomate verde como fertilizantes, fungicidas, plaguicidas, cintillas, entre otros en su mayoría son adquiridos en la ciudad de Puebla y transportados hacia la región.

Aunque la mayoría de insumos utilizados y las empresas proveedoras son nacionales o transnacionales, esta poca demanda de productos vendidos en la región no genera servicios de proveeduría en el territorio a través de los cuales se crean empleos y otros gastos como pagos de rentas de locales que benefician la región.

Por otra parte, el tomate verde producido tiene poca demanda en la región e incluso en la entidad por lo cual los productores lo comercializan en la Central de Abastos de la Ciudad de México, en las centrales de abastos o empacadoras de Huixcolotla, Puebla. Es decir, los recursos no son utilizados para satisfacer necesidades de los consumidores regionales o estatales, sino de otros estados o países.

Estas empresas agrícolas productoras de tomate verde también están aisladas entre sí ya que existe poca interacción entre ellas. Por decisión del propietario de la producción, cada empresa trabaja de manera independiente lo que provoca que exista poca o nula difusión de conocimiento generado a nivel individual en cuestiones como el incremento los rendimientos productivos o la solución a problemas de plagas o enfermedades de las plantas.

Entre los productores de tomate verde, sin que exista un conflicto entre sí, hay una relación de competencia que provoca un hermetismo, ya que cuando un productor tiene algún problema lo soluciona individualmente acudiendo a un ingeniero agrónomo y no con los demás productores. Aunque compartir conocimiento no genera un gasto en sí o no afecta al desempeño de la empresa, para los productores de tomate verde el aprender algo implica un gasto de tiempo y dinero ya que es resultado de la experiencia o de la contratación de ingenieros. Por esta razón los productores no tienden a dar compartir los conocimientos que han adquirido a los demás, ya que de esta forma se estarían beneficiándose de nuevos conocimientos sin haber gastado nada.

Prácticamente la única derrama económica que los productores de tomate verde dejan en la región es a través de la contratación de mano de obra. De acuerdo a los cálculos en el periodo de octubre a abril la producción total genera unos 15 MDP en salarios a los jornaleros. Aunque es una cantidad elevada, el valor generado por los trabajadores es mucho mayor a su salario porque los productores obtienen amplios márgenes de ganancias.

De esta manera, lo que motiva el dinamismo de la producción de tomate verde en el Distrito de Riego San Gregorio es la rentabilidad que se consigue a través de los altos rendimientos productivos, 50 toneladas por hectárea, la disposición de los propietarios de la tierra a rentarla y la disponibilidad de mano de obra barata durante las diferentes etapas de la producción. Prácticamente esto ocasiona que los productores de tomate verde no tengan la necesidad de cooperar con otros productores.

Sin embargo, los productores podrían obtener mayores ganancias o resolver problemas con mayor rapidez si compartieran información o invirtieran en conjunto para crear una empacadora. Pero para ellos resulta más fácil contratar un ingeniero o vender sus productos con los bodegueros.

Finalmente, la producción de tomate verde tiene serias implicaciones ambientales y económicas. El incremento de la demanda de tierra por parte de los productores de tomate verde y la limitada superficie con las condiciones necesarias para la producción y cosecha provocan una competencia por la tierra que se traduce en un incremento de la renta, la realización de contratos anticipados y en un uso reiterado de las mismas tierras cultivables periodo tras periodo.

Este uso contante y cada vez mayor de plaguicidas, herbicidas y fungicidas en las mismas tierras provoca un deterioro de las propiedades de la tierra y de los rendimientos productivo, que motiva a los productores a emigrar a otras regiones para explotar los recursos naturales en su beneficio. Esto perjudica a los dueños de la tierra ya que al deteriorarse este recurso se ponen en riesgo sus estrategias de reproducción social, ya que ésto provoca una reducción de los rendimientos y rentabilidad en la producción de maíz.

La dinámica del tomate verde es un ejemplo útil acerca de las limitaciones de los procesos de reconversión productiva impulsada directamente por el gobierno en sus diferentes niveles, A pesar de que el discurso oficial plantea que a través del cambio de cultivos, de manera específica con la producción de frutas y hortalizas en las cuales México cuenta con ventajas comparativas, los productores pueden mejorar su calidad de vida, es importante observar que no todos estos cultivos están al alcance de los productores. Diversos factores impiden que los pequeños productores se inserten en estas dinámicas, tales como los altos montos de inversión,

la poca posibilidad de experimentación, el desconocimiento del proceso productivo y de la comercialización.

Por su parte, la producción de limón Persa puede ubicarse en la segunda estrategia ya que los pequeños productores residentes de la región han utilizado las redes de cooperación para impulsar un proceso de cambio territorial.

A pesar de desconocer el manejo adecuado para la producción de limón Persa y los canales de comercialización, un pequeño grupo de productores con el impulso de la FAO se arriesgaron a sembrar este cítrico. Si bien es cierto que la estrategia y los recursos financieros para realizar impulsar la producción Persa en los pequeños productores del distrito de riego de Chamic, es importante reconocer que en este proceso se movilizó el potencial de desarrollo.

Del proyecto impulsado por la FAO en el que se proporcionó arboles de limón Persa y asesoría a una cooperativa de 27 pequeños productores de las localidades de Nuevo Villaflores y Flor de Mayo del municipio de la Trinitaria, actualmente se consideran que existen aproximadamente 450 citricultores en la región que producen alrededor de 1,000 hectáreas.

A diferencia de la producción de tomate verde, el cultivo de este cítrico está altamente vinculado con el territorio ya que son los mismos pequeños productores quienes han llevado el proceso de reestructuración productiva. Sus insumos son adquiridos en su totalidad dentro del distrito de riego, en su mayoría en las empresas proveedoras de agroquímicos ubicadas en la localidad de San Gregorio Chamic y en menor medida con diversos proveedores ubicados en las diferentes localidades. De esta manera, fortalecen los servicios de proveeduría que actualmente presentan un mayor dinamismo por el crecimiento de la producción de maíz.

Por otra parte, los productores presentan una importante interacción entre sí que les permite difundir el conocimiento aprendido en los talleres y por la experiencia propia. Esta difusión del conocimiento se realiza de manera intrageneracional entre los diferentes productores así como de forma intergeneracional a través de la transmisión de los padres a hijos bajo un proceso de aprender haciendo. Esto implica la generación de un aprendizaje a nivel territorial, en el que el conocimiento adquirido individualmente está al alcance de la colectividad.

Además de buscar apoyo entre sí para solucionar los problemas en la producción como plagas o enfermedades, los productores de limón Persa acuden con los ingenieros de CESAVE o los encargados de los negocios de agroquímicos quienes en la medida de lo posible les ayudan. Asimismo, los comercializadores, además de comprar sus productos se han dedicado a vender arboles de limón y recomendar cambios en las prácticas productivas para la obtención de mayores rendimientos productivos.

Por otro lado, los productores han logrado organizarse para la comercialización. Los comercializadores foráneos requieren una cantidad elevada de cajas para que la compra sea rentable, mientras que la mayor parte de productores tienen una reducida capacidad de cosecha de limón de primera calidad. Esto pone de manifiesto la necesidad de trabajo coordinado para que en conjunto se satisfagan los volúmenes necesarios de limón Persa que requieren los comercializadores foráneos

Mediante la organización, los productores han accedido directa e indirectamente a los mercados nacionales e internacionales, ya que los comercializadores de Tabasco y Veracruz empacan sus productos para distribuirlo en el país o exportarlos hacia EUA.

En el caso de la Sociedad Cooperativa San Isidro, la empacadora proporcionada por la Secretaría del Economía y el convenio con un comercializador de Veracruz ha permitido que los productores exporten sus productos y el de los demás productores de la región hacia los mercados internacionales.

A través de esto se avanza en la superación del principal problema que representa la comercialización para los productores de frutas y hortalizas, sobre todo los pequeños productores, ya que la falta de infraestructura, transporte, empacadoras, locales de venta y conocimiento del mercado los obliga a vender a bajos precios sus productos con los intermediarios.

La producción de limón Persa ha permitido que los productores se apropien de una mayor proporción del valor agregado ya que comercializan directamente sus productos con las empacadoras o los distribuidores de Guatemala, mientras que en la producción de maíz es

acaparado por los intermediarios de El Sabinar, municipio de Frontera Comalapa que posteriormente venden el producto con otros comercializadores de Guatemala.

De esta manera, la generación y difusión de conocimientos ha estado a cargo de los actores locales así como una proporción importante de la comercialización es realizada por algunos pequeños productores de la región, ha puesto de manifiesto la apropiación del proyecto por parte de los campesinos de esta región. Incluso a través de este cultivo, los productores han tenido la posibilidad de comercializar directamente sus productos

Asimismo, se observa que los productores de la región, los comercializadores y proveedores de insumos conforman un sistema territorial que incrementa la competitividad a través de la difusión del conocimiento, la venta de insumos y la comercialización.

A pesar de esto, no se han consolidado las formas organizacionales formales en el sistema productivo del limón porque prácticamente todas las cooperativas impulsadas por el gobierno como una forma de canalizar los apoyos y el Comité Regional de Sistema Producto Limón para aglutinar a todos los productores de limón Persa de la región ya atender a sus problemáticas, con el paso del tiempo no funcionaron como se tenía previsto y prácticamente todas han dejado de convocar a asambleas.

Esta situación, junto al fracaso de la producción de tomata rojo y las nulas actividades realizadas en conjunto como solicitar un crédito o comprar insumos con los vendedores de agroquímicos, refleja en cierto sentido la poca disposición a trabajar en conjunto.

A partir de la experiencia de la producción de limón Persa en el Distrito de Riego San Gregorio reconoce que los mismos productores perjudicados tras la apertura comercial pueden responder a los procesos de globalización de sector agrícola e insertarse nuevamente en las cadenas de generación de valor modificando sus estrategias de vida.

Aunque la globalización integra las estructuras nacionales en un mercado mundial con el cual aumenta la competencia y dominio de los países desarrollados en alimentos básicos, al mismo tiempo ofrece oportunidades en otros cultivos, como frutas y verduras, en los cuales las condiciones naturales permiten obtener ventajas comparativas y conseguir mayores ingresos.

El manejo de las bases de datos acerca de la dinámica de cambio en la región Fronteriza, permite observar que la producción de frutas y hortalizas presenta mayores niveles de rentabilidad frente a los granos básicos, por lo que este proceso puede causar una agudización de la desigualdad entre aquellos actores que se incorporan en estos procesos de reestructuración frente a aquellos que quedan excluidos de tales dinámicas.

Debido al potencial que representa la producción de frutas y hortalizas, el dinamismo de estos cultivos no puede restringirse a los distritos de riego o a zonas en las cuales exista un río o arroyo y se presenta la condición de agua constante y cantidades adecuadas, sino que esto motiva al gobierno a prestar mayor atención a los procesos de captación de agua para uso agrícola.

En este sentido, se hace hincapié en la necesidad de que el gobierno juegue un papel fundamental en estos procesos de cambio, no solo proporcionando los insumos para que los productores siembren el nuevo cultivo, sino además realizando un análisis de los suelos para observar el tipo de cultivos con mayor potencial y de la viabilidad comercial del cultivo, como pasos antecedentes al propio proceso de cambio. El proyecto de la FAO, también demostró la importancia de la asesoría y seguimiento técnico para realizar un manejo adecuado de las frutas y hortalizas a producir.

Asimismo, estas acciones del gobierno deben potenciarse con la movilización de las capacidades de emprendimiento, organización e innovación que permiten que los actores locales se integren de nuevo en las cadenas productivas, reconociendo las oportunidades del entorno y a partir de ellos modificar su comportamiento para adaptarse a las nuevas condiciones de competencia.

Finalmente, aunque se puede señalar que en la producción de tomate verde y limón Persa se están utilizando tierras, recursos hídricos y fuerza de trabajo para producir alimentos con los cuales satisfacer el consumo de otros estados o países en lugar de utilizar estos recursos para producir alimentos básicos para el consumo regional o estatal.

Sin embargo, es importante señalar que el problema no es la producción hortofrutícola en sí, sino más bien es resultado de la política agrícola de México que desincentiva la producción de alimentos básicos, ya que para los productores de la región resulta más rentable vender su producción con intermediarios que lo comercializan en Guatemala que venderlo para consumo nacional. De esta manera, la producción de maíz en el distrito de riego Chamic contribuye poco en la soberanía alimentaria del país.

BIBLIOGRAFIA

- Alburquerque, F. (1997), Metodologías para el desarrollo económico local. Santiago de Chile: ILPE
- _____ (2004), El enfoque del desarrollo económico local. Cuaderno de capacitación No. 1. Serie: Desarrollo Económico Local y Empleabilidad Programa AREA – OIT. Argentina - Italia Lavoro. Buenos Aires.
- _____ (2007), Teoría y práctica del enfoque de desarrollo local, Observatorio Iberoamericano del Desarrollo local y la economía social, Grupo EUMED.NET, Universidad de Málaga, año 1, pp. 39 - 61.
- Arocena, J. (2001), El desarrollo local: un desafío contemporáneo. Ed. Taurus Universidad Católica. Uruguay.
- _____ (2010), Las organizaciones humanas. De la racionalidad mecánica a la inteligencia organizacional. Universidad Católica y Editorial Grupo Magro. Uruguay.
- Appendini, K. y Monique, N. (2002), El papel de las instituciones en contextos locales. Revista de la CEPAL N° 76: 71 – 88
- Appendini, K. y Quijada M. (2013), “La crisis alimentaria y su impacto en México: el maíz”, en Rubio, Blanca (Coord.), La crisis alimentaria mundial. Impacto sobre el campo mexicano, UNAM, IIS, Miguel Ángel Porrúa, México, p. 119-149
- Arbonés, Á. (2006). Conocimiento para innovar: cómo evitar la miopía en la gestión del conocimiento. Madrid: Díaz de Santos
- Barkin, D. y King T. (1979), Política de desarrollo regional en los países menos desarrollados en Desarrollo Económico Regional (Enfoque por Cuencas Hidrológicas), 4ta Edición. Siglo XXI. México pp. 4-43
- Barkin, D. (1998). Riqueza, pobreza y desarrollo sustentable. Editorial Jus y Centro de Ecología y Desarrollo. Disponible en <http://anea.org.mx/publicaciones.html>
- Becattini, G. (2002), “Del distrito industrial marshalliano a la “teoría del distrito” contemporánea. Una breve reconstrucción crítica”, Investigaciones Regionales 1 pp.9-32
- Biel, R. (2007[2000]), “7. Realidades ignoradas: trabajo femenino y naturaleza”, El nuevo imperialismo. Crisis y contradicciones en las relaciones Norte-Sur, Siglo XXI, México, pp. 188-219
- Bonanno, A. y Constance, D. (2008), “Introduction”, Stories of Globalization. Transnational Corporations, Resistance and the State. Pennsylvania State University Press: Pennsylvania, pp.1-15

- Bonanno, A. y Barbosa J. (2011), "Introduction" Globalization and the Time-space reorganization. *Research in rural sociology and development*, Vol. 17, Emerald, Pp 1-31
- Boisier, S. (1999), *Teoría y Metáforas*. Comisión Economía para América Latina, CEPAL. Chile
- _____ (2001a), *Desarrollo Local ¿De qué estamos hablando?*, en Vázquez Barquero, A. y Madoery, O. (comps.), *Transformaciones globales, instituciones y políticas de desarrollo local*, Homo Sapiens Ed., Rosario
- _____ (2001b), *Sociedad del conocimiento, conocimiento social y gestión territorial*. Sevilla: Instituto de Desarrollo Regional.
- _____ (2004), *Desarrollo endógeno: ¿Para qué?, ¿Para quien?*. ILPES. Santiago de Chile. Chile.
- Boucher, F. (2012), "De la AIR a los SIAL: reflexiones, retos y desafíos en América Latina", en Francois Boucher; Angélica Espinoza; Mario del Roble (Coords.), *Sistemas agroalimentarios localizados en América Latina. Alternativas para el desarrollo territorial*, RED SIAL, Miguel Ángel Porrúa, p.13-34
- Burgueño, O. y Pittaluga, L. (1994), "El enfoque neo-schumpeteriano de la tecnología" en Quantum, vol. 1, núm. 3, Montevideo, invierno pp. 5 - 32.
- Brown, William (2013) "El papel de la agricultura en la reducción de la pobreza" en *Revista Mexicana de Agronegocios*, vol. XVII, núm. 32, enero-junio, Torreón, México, pp. 166-178
- Calderón, F. (2007) *Primer Informe de Gobierno, Anexo estadístico*. México
- Calva, J. (2007). *Políticas de desarrollo agropecuario en ídem (coord.) Desarrollo agropecuario, forestal y pesquero. Agenda para el Desarrollo*, vol. 9. UNAM, México, pp. 17-34
- Cano, M., Bello, E., Barba, E. (2012), *Innovación social y capacidad de organización de las cooperativas pesqueras en el municipio de Balancán, Tabasco, México*. *Estudios Sociales* Vol. 20 no. 39:67-97
- Carrillo, M. (2002). *Estudios Regionales en México, Selección de Teoría y Evidencia Empírica: Desarrollo Regional*. Universidad de Puebla.
- Chang, K., Brattlof M. y Ghukasyan, S. (2014), *Smallholder participation in the tropical superfruits value chain: ensuring equitable share of the success to enhance their livelihood*. FAO, Rome

- Chauvet M. (2010), "El sistema agroalimentario mundial y la ruptura del tejido social", en Maya, Carlos y Hernández, María del Carmen (Coords.) Globalización y sistemas agroalimentarios, UAS, CIAD, AMER, Juan Pablos, México, pp. 41-60
- CONAGUA (2015) Estadísticas Agrícolas de los Distritos de Riego Año Agrícola 2013-2014.
- CONAPO (2010), *Índice de marginación por entidad federativa y municipio 2010*
- CONEVAL (2010a), Índice de Rezago Social por municipio 2010. Disponible en: <http://www.coneval.gob.mx/Medicion/IRS/Paginas/%C3%8Dndice-de-Rezago-social-2010.aspx>
- _____ (2010b), Medición de la pobreza municipal 2010. Disponible en: <http://www.coneval.gob.mx/Medicion/MP/Paginas/Medicion-de-la-pobreza-municipal-2010.aspx>
- _____ (2010c) *Ingreso corriente total per cápita (ICTPC) mensual. 2010*
- Corona, R. y Tuirán, R. (2008) Magnitud de la emigración de mexicanos a Estados Unidos después del año 2000 Papeles de Población, vol. 14, núm. 57, julio-septiembre, Universidad Autónoma del Estado de México, México, pp. 9-38.
- Cortez, C. (2007) Reformas necesarias para un desarrollo rural para campesinos en José Luis Calva(coord.) Desarrollo agropecuario, forestal y pesquero Agenda para el Desarrollo, vol. 9. UNAM, México, pp. 117-135
- Cortés, J. y Turrent, A. (2012) Una tecnología multiobjetivo para pequeñas unidades de producción en Calva J.s (coord.) Análisis Estratégico para el Desarrollo. Vol. 9 Políticas Agropecuarias, Forestales y pesqueras. Consejo Nacional de Estudiantes. México.
- De Ita Rubio, A. 2003 - "Los impactos socioeconómicos y ambientales de la liberalización comercial de los granos básicos en el contexto del TLCAN: el caso de Sinaloa". Ponencia en el Second North American Symposium on Assessing the Environmental Effects of Trade 25-26 (03). México Centro Mexicano de Derecho Ambiental
- De la Garza, E. (2000), Las teorías sobre la reestructuración productiva y América Latina. Tratado Latinoamericano de Sociología del Trabajo, Fondo de Cultura Económica. México
- _____ (2001), La formación socioeconómica neoliberal. Debates teóricos acerca de la reestructuración de la producción y evidencia empírica para América Latina. UAM. Iztapalapa. México
- Echánove, F y Steffen C. (2005) Globalización y reestructuración en el agro Mexicano. Los pequeños productores de cultivos no tradicionales. Universidad Autónoma de Chapingo y Plaza Y Valdés S.A. de C.V. México.

- Fitting, E. (2014), “Importar maíz, exportar mano de obra: régimen neoliberal del maíz, cultivos transgénicos y erosión de la biodiversidad en México”, en Otero, Gerardo (Coord.) *La dieta neoliberal. Globalización y biotecnología agrícola en las Américas*, SimonFraserUniversity, UAM-X, M. A. Porrúa, México, p. 151-179
- Gallichio, G. (2004), “El desarrollo local en América latina. Estrategia política basada en la construcción de capital social” Ponencia presentada en el Seminario de Desarrollo con inclusión y equidad: sus implicancias desde lo Local, realizado por SEHAS en la ciudad de Córdoba (Argentina), Mayo.
- García, M. (2007), El desarrollo local en el mercado de los procesos de globalización en García M. (editor) “*Perspectivas Teóricas en Desarrollo Local*” Netbiblio. España, pp.1-38.
- Garófoli, G. (1995) “Desarrollo económico, organización de la producción y territorio”, en A. Vázquez barquero y G. Garófoli (comps), *Desarrollo económico local en Europa*. Madrid. Colegio de Economistas de Madrid, pp. 53-71
- González, H. (2013), “Especialización productiva y vulnerabilidad agroalimentaria en México”, *Revista Comercio Exterior*, Vol. 63, Núm. 2, Marzo y Abril, p. 21-36 IDEAS, 2007
- Guthman, J. (2004), *Agrarian Dreams: The paradox of Organic Farming in California*, Berkeley: University of California Press.
- Hall, R. (1983[1972]), *Organizaciones, estructura y proceso*, Carvajal S. A., Colombia
- Helmsing A.H. J. (1999) “Teorías de desarrollo industrial regional y políticas de segunda y tercera generación”, *Eure Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*. SeptiembreAño/vol. 25 num. 075. Chile.
- Helpman, E (2004) *The Mystery of Economic Growth*, MIT Press: Cambridge, MA.
- Hewitt de Alcántara, C. (1978) *La modernización de la agricultura mexicana 1950-1970*. Siglo XXI Editores. México
- Hogson, G. (2001), “El enfoque de la economía institucional” en *Análisis Económico*, Vol. XVI, núm. 33, México, pp. 3-41.
- Holt-Gimenez, E. y Patel, R. (2012), “Las causas originarias: cómo el complejo agroindustrial se devoró a los países del Sur”, *¡Rebeliones alimentarias. La crisis y el hambre por la justicia!*, AUZ, Miguel Ángel Porrúa, pp. 31-53
- IDEAS (2007), *La producción y el comercio internacional de arroz, observatorio de corporaciones transnacionales*, Boletín No. 16, Córdoba, España, pp. 1-55.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. INEGI. (1980). *X Censo General de Población y Vivienda 1980. Tabulados Básicos*. Consulta en línea en:

<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/tabuladosbasicos/tabentidad.aspx?c=16762&s=est>
[última consulta enero de 2016]

_____ (1990) XI Censo General de Población y Vivienda
1990. Tabulados Básicos. Consulta en línea en:
<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/tabuladosbasicos/tabentidad.aspx?c=33141&s=est>,
[última consulta enero de 2016]

_____ (2000) XII Censo General de Población y
Vivienda 2000. Tabulados Básicos. Consulta en línea en:
<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/tabuladosbasicos/tabentidad.aspx?c=33144&s=est>,
[última consulta enero de 2016]

_____ (2010), XIII Censo de Población y Vivienda 2010.
Tabulados Básicos. Consulta en línea en:
<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/tabuladosbasicos/default.aspx?c=27302&s=est>,
[última consulta enero de 2016]

_____ (2013) Anuario estadístico y geográfico por entidad federativa.

Klein, J. (2006), “Geografía y desarrollo local”, en Hiernaux, D. y Lindón, A. (Directores)
Tratado de geografía humana, Anthropos, UAM-I, México, pp. 303-319.

Lundvall B. (1999) La base del conocimiento y su producción. *Ekonomiaz* Vol. 4, pp. 14-37

Macías, A. y Sevilla L. (2014), “Capítulo I Cambiar para resistir. Los pequeños productores en
una región frutícola en el sur de Jalisco”, en Fletes, Héctor; Macías, Alejandro;
Madera, Jesús (Coords) El papel de los pequeños productores en la agricultura y
alimentación. La experiencia desde tres regiones agrícolas en México, Plaza y Valdés,
México. Pp. 43-92

Madoery O. (2008), Otro Desarrollo: El cambio desde ciudades y regiones. Editorial UNSAN
EDITA. Argentina

Massieu, Y. (2010). El trabajo y los lujos de la tierra
Biotecnología y jornaleros en la agricultura globalizada de México. 1º Edición.
Universidad Autónoma Metropolitana- Xochimilco. México

Morales F. (2013). Los fundamentos del enfoque territorial del desarrollo y el marco lógico.
18 Encuentro nacional sobre desarrollo regional en México: integración social
territorial y desarrollo. Hacia políticas públicas alternativas. AMECIDER, Pachuca
Hidalgo, 19 a 22. Ensayo de divulgación.

Nadal, A. (2000) The environmental and Social Impacts of
Economic Liberalization on Corn Production in Mexico, Oxford, WWF/Oxfam

Nelson, R. (2002), “Insertar las instituciones en la teoría evolutiva del crecimiento” en
Análisis Económico, Vol. XVIII, núm. 38, México, pp. 123-138.

- Nigh, R. (2010), "Construcción de redes en la cadena de valor alimentaria. La agricultura campesina en Chiapas del siglo XXI", en Fletes, Héctor (Edit.), Pequeños productores y vulnerabilidad global alimentaria, UNACH, RISHORT, México, p. 38-60.
- Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1995). La organización creadora de conocimiento. México: Oxford University Press
- North, D. (1993[1990]), Instituciones, cambio institucional y desempeño económico. Fondo de Cultura Económica.
- _____ (1992) Institutions, Ideology and Economic Performance. Cato Journal, Vol. 11, No.3. pp. 477-488.
- OCDE (2006). Manual de Oslo, Paris, OCDE
- ONU Organización de las Naciones Unidas. Base de datos de los principales agregados de las cuentas nacionales. Consulta en línea en :<http://unstats.un.org/unsd/snaama/selCountry.asp>. Consultada última vez el 10 de abril de 2016
- Osterveer, P. y Sonnenfeld, D. (2012), "Globalization and Food Production and Consumption", en Food, Globalization and Sustainability, Earthscan, UK, p. 13-37
- Peña E. (2015) Tercer Informe de Gobierno. Anexo estadístico. México
- Pérez, C. (2000), Cambio de paradigma y rol de la tecnología en el desarrollo, en el foro de "La Ciencia y la tecnología en la construcción del futuro del país" Caracas, Junio.
- Pinstrup-Andersen P., y Babinard, J. (2001), Alimentación, agricultura y recursos naturales en el año 2020 en Rubén Echeverría (Editor), Desarrollo de las economías rurales, BID, pp. 43-69
- PNUD (2010), Índice de Desarrollo Humano Municipal en México, nueva metodología, 2010. Disponible en: <http://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/library/poverty/idh-municipal-en-mexico--nueva-metodologia.html>
- Puyana, A. Horbath, J. y Romero, J. (2006), El sector agropecuario mexicano: un quinquenio con el Tratado de Libre Comercio de Norteamérica. OASIS, núm. 11, Universidad Externado de Colombia Bogotá, Colombia pp. 213-249
- Precedo A. e Iglesias, A. (2007), La evolución del desarrollo local y la convergencia territorial en García M. (editor) "Perspectivas Teóricas en Desarrollo Local" Netbiblio. España pp. 77-110.
- Quintana (2009), "Catorce años de TLCAN en la agricultura mexicana: las preguntas que responder" en Foro México en la Crisis alimentaria global. Fundación Heberto Castillo Martínez, México. Pp 167-187

- Rello, F. (2001), Pobreza e instituciones rurales, un enfoque para analizar sus vínculos: los actores sociales frente al desarrollo rural. Tercer Congreso, Zacatecas: Asociación Mexicana de Estudios Rurales
- Reig, N. (2004). América Latina y la mundialización agroalimentaria ”En M. del Valle (Coord.)El desarrollo agrícola y rural del tercer mundo en el contexto de la mundialización. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Económicas, Plaza y Valdés. pp. 23-54
- Riquelme, A.; A. Cravero y R. Saavedra (2008) Gestión del conocimiento y aprendizaje organizacional: Modelo adaptado para la administración pública chilena. Actas 2do. Encuentro Informática y Gestión, Temuco, Chile, Noviembre 20-21, 2008. Pág. 43-61
- Rodríguez, O. (2001) Fundamentos del estructuralismo latinoamericano. Comercio Exterior, Febrero, pp. 100-112.
- Rodríguez-Pose, A. (2013) Do institutions matter for regional development? Regional Studies 47, 7, 1034-1047
- Rogers, E. M. (1983), Diffusion of innovations, Tercera edición. The Free Press, New York
- Rózga, R. (2011), Teorías y modelos contemporáneos del desarrollo regional”, en Bustamante, John Jaime (Comp.) Desarrollo y territorio. Tomo 1. Visiones teóricas y empíricas del desarrollo territorial, Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana, pp. 115-150
- Rubio B. (2006). Territorio y globalización en México: ¿un nuevo paradigma rural? En Comercio Exterior Vol. 56. NÚ/VI. 12, Diciembre, pp. 1047-1054
- Sacristán Roy, Emilio (2006). “Las privatizaciones en México”. En Economía UNAM, vol. 3, núm. 9, pp. 54-64.
- SAGARPA(2006) Evaluación Alianza para el Campo 2005. Informe de Evaluación Nacional, Programa de Fomento Agrícola.
- _____ (2007) Situación actual y perspectivas del maíz en México 1996-2012. México.
- _____ (2016) Refuerza SAGARPA reconversión de cultivos en beneficio de productores y cadenas de valor. Boletines, disponible en <http://www.sagarpa.gob.mx/Delegaciones/distritofederal/boletines/Paginas/JAC0257-12.aspx>
- Schumpeter J. (1978[1911]), “Teoría del desenvolvimiento económico”, FCE, México, pp. 68-103
- Sepúlveda, L. (2001), Construcción regional y desarrollo productivo en la economía de la globalidad. Serie Estudios y perspectivas CEPAL, N° 3. Naciones Unidas. Chile.
- SIACON, Base de datos 1980-2014. SAGARPA

SIAP (Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera), Producción anual por cultivo, consulta en línea en: <http://www.siap.gob.mx>

Trápaga Y. (2015) La soberanía alimentaria, el desarrollo rural y la normatividad de la Organización Mundial del Comercio, ponencia incluida en la memoria del seminario internacional Por una política de estado en materia de negociaciones agrícolas de la Ronda de Doha de la Organización Mundial del Comercio, Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable de la Cámara de Diputados, p. 76.

Vázquez Barquero, A.____ (1996) La política de desarrollo económico local en Europa en Revista de Economía- RAE N° 5. Pp. 7-25

_____ (2000a), “Desarrollo local y territorio”, en Pérez R. B y Carrillo B. E. (Coords.) Desarrollo local: manual de uso, ESIC-FAMP, Madrid., pp. 93-107.

_____ (2000b). “Desarrollo economico local y descentralizacion:aproximacion a un marco conceptual”. Santiago de Chile: Proyecto CEPAL/GTZ Desarrollo económico local y descentralización en América Latina,

_____ (2005), “Las nuevas fuerzas del desarrollo”, Antoni Bosch, Barcelona.

_____ (2008), “Sobre el concepto de desarrollo endógeno: ¿Diversidad de interpretaciones o complejidad del concepto?, en Cristina Girardo (Coord.) El Desarrollo Local en México: Aportes Teóricos y Empíricos para el Debate, UNAM, Centro Peninsular en Humanidades y Ciencias Sociales; Mérida, Yucatán: Universidad Autónoma de Yucatán, p. 69-104

Vence (1995) Innovación y desarrollo económico: la inflexión schumpeteriana en *Economía de la Innovación y del Cambio Tecnológico*. Ed. Siglo XXI de España Editores.

_____ (2007) “Crecimiento económico, cambio estructural y economía basada en el conocimiento”, en Vence, X. (coordinador) *Crecimiento y políticas de innovación. Nuevas tendencias y experiencias comparadas*, Ediciones Pirámide, Madrid, pp. 19-57.

Zedillo , E. (1997) Tercer informe de Gobierno, Anexo estadístico. México

Zermeño, F. (1996). La agricultura ante la apertura comercial y el TLC”, en Antonieta Barrón y José Manuel Hernández Trujillo (coords.), *La agricultura mexicana y la apertura comercial*, Facultad de Economía UNAM/UAM A, México, pp. 51-70.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS



FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, C-III MAESTRÍA EN DESARROLLO LOCAL

“PROCESOS DE REESTRUCTURACIÓN AGRÍCOLA EN LA REGIÓN FRONTERIZA DE CHIAPAS”

Entrevista a actores clave

A.- Características generales

Nombre: _____

Edad: _____

Localidad: _____

B.-- Introducción del cultivo frutícola

1. En qué año inició con la siembra del limón Persa en la localidad/región?
 - 1.1 Cuántas personas participaron la primera vez?
 - 1.2 ¿Anteriormente que se cultivaba el terreno que actualmente se utiliza para la limón Persa en cuestión?
2. ¿Cómo y de quién fue la idea? (proyecto del gobierno, iniciativa de algún productor, inducidos por un comercializador)
3. ¿Si fue a través de un apoyo del gobierno, que les proporcionaron?(plantas, semillas, herramientas)
4. ¿Se le dio seguimiento al proyecto?
5. Actualmente cuantos productores de la zona producen limón Persa en la región?
 - 5.1 ¿Cuántas hectáreas son el total las que se siembran?
 - 5.2 ¿Cuántas hectáreas tiene cada productor?(rango/promedio)
6. ¿Mientras están o estaban en crecimiento los árboles limón Persa, los productores sembraron maíz (u otro cultivo) allí mismo?
Si _____ ¿esto no afecta el crecimiento de los árboles?
No _____ ¿por qué?
7. ¿Cuáles fueron las razones que han impulsado la producción del limón Persa?
8. ¿Los productores están satisfechos con los ingresos que le genera la producción del limón Persa? Si() No()¿por qué?

9. ¿Anteriormente se habían cultivado otras frutas/hortalizas en la localidad? Si () No()
- 9.1 ¿Cuál?
- 9.2 ¿Porque se dejó?
10. Considera que las personas están dispuestas a incrementar la superficie sembrada de limón Persa? Si___ No___
- 10.1 ¿Por qué?
- 10.2 En caso afirmativo ¿en qué condiciones? (comprarlo o recibirlo del gobierno)

C.- Abastecimiento de agua

11. ¿De dónde obtienen el agua para sembrar el limón Persa? (Riego, pozo, rio)
12. ¿Desde cuándo?
13. ¿Cómo se organizan para la utilización del agua?
14. ¿Existen reglas en torno al uso del agua?
15. ¿Qué sucede si no se cumplen las reglas?

D.- Proceso productivo

16. ¿Qué insumos se utilizan para la producción de cada cultivo y donde los adquiere?

Cultivo	Insumo	Nombre	Meses en que se aplica	Lugar de compra	Precio
Fruta/ Hortaliza	Semilla/mata				
	Fertilizantes				
	Plaguicidas				
	Herbicidas				
	Foliales				

17. ¿Qué actividades se realizan para la producción del limón Persa?

Actividad	Meses en que se realiza

18. ¿En la producción del limón Persa es necesaria la contratación de trabajadores? Si___ No___
- 18.1 ¿Para qué actividades?
- 18.2 ¿Sabe de qué localidades son los jornaleros?

19. ¿Cual es el problema más frecuente en la producción?
20. ¿Cuál es la plaga más frecuente?
21. ¿Cuál es la plaga más resistente o difícil de combatir?
22. ¿Entre los productores de limón se ha dado la forma de producción por contrato donde le proporcionen insumos a cambio de que el entregue la producción? Si () No ()
 - 22.1 En caso afirmativo ¿Cuántos?
 - 22.2 ¿quien/que empresa ha contratado al productor?
23. ¿En promedio cuanto se produce por ha?
24. ¿Existen diferentes tipos de calidad del producto? Si () No ()
 - 24.1 En caso afirmativo ¿Cuáles?
 - 24.2 ¿De qué depende?
25. ¿Aproximadamente cuanto se invierte en la producción de limón Persa por ha?

E.- Transmisión de conocimientos

26. ¿Cómo han adquirido los conocimientos para la producción (desde el cultivo hasta la cosecha) del limón Persa y quién se los proporcionó? (talleres de capacitación, otros productores, experiencia previa)
27. ¿En caso de haber recibido cursos de capacitación, que temas les han enseñado?
28. Cuando tiene algún problema o duda en la producción del cítrico, ¿Cómo lo resuelven? (pregunta con otros productores, ingenieros de CESAVE, vendedores de agroquímicos)

F.- Organización

29. ¿Existen asociaciones/cooperativas relacionadas a la producción de este cítrico?
30. ¿Cuántas y en que localidades están?
31. ¿Desde cuándo se formaron estas organizaciones?
32. ¿Qué beneficios ha recibido los productores que forman parte de estos grupos de productores? (plantas, fertilizantes, herramientas, talleres)
33. ¿Los productores de la localidad se han puesto de acuerdo para hacer tareas en conjunto (compra de insumos o venta) o solicitar algún apoyo (crédito, capacitación, insumos)?
34. ¿Ha recibido apoyos de alguna dependencia de gobierno? (dinero en efectivo, insumos, herramientas?)
35. ¿Recibe asesoría, monitoreo o insumos por parte de alguna dependencia de gobierno como CESAVE/SECAM/SAGARPA?

36. ¿Continúan recibiendo apoyo de PROAGRO (antes PROCAMPO) por las ha sembradas del limón Persa?

G.- Comercialización

37. ¿Cómo y con quién venden el producto?(Comercializador foráneo, comercializador local, venta directa)

38. Si lo entregan con un comercializador ¿Desde cuándo y cómo hizo el contacto?

39. ¿Cómo es la entrega del producto?

40. ¿Cuál es el precio que le pagan por el producto?

41. ¿Cuál es la forma de pago?(Contado o crédito)

42. ¿Los compradores le han pedido que sus productos cubran ciertas normas de calidad (fresco, sin plagas, en caja)

43. ¿Han presentado problemas en la comercialización? Si__ ¿Cuáles?_____ No__

44. Para finalizar, me podría comentar, ¿Cual es la ventaja que usted observa en la producción/comercialización del limón Persa en comparación al maíz y otros cultivos que se han llevado a cabo en la región?

45. ¿Cual es la desventaja que usted observa en la producción/comercialización del limón Persa en comparación al maíz y otros cultivos que se han llevado a cabo en la región?



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS



FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, C-III MAESTRÍA EN DESARROLLO LOCAL

“PROCESOS DE REESTRUCTURACIÓN AGRÍCOLA EN LA REGIÓN FRONTERIZA DE CHIAPAS”

Entrevista a comerciantes

A.- Características generales

- 1.- Nombre del comerciante _____
- 2.- Edad _____
- 3.- Localidad _____

B.- Compra

1. ¿Desde hace cuanto se dedica a comerciar limón?
2. ¿Cada cuanto compra limón Persa?
3. ¿Qué cantidad compra?
4. ¿Me podría explicar cómo es el contacto entre usted y el productor?
5. ¿Cómo y desde cuando se hizo el contacto?
6. ¿Le pone requisitos para la compra de limón?
7. ¿Cómo se fija el precio de compra?
8. ¿En cuánto tiempo le paga?
9. ¿Los productores que le abastecen de limón, únicamente a usted le venden?
10. ¿Además de limón, comercia algún otro producto?
No ____ ¿Por qué? _____
Si ____ ¿Cuál? _____

C.- Venta:

11. ¿A quién le vende el producto? ¿Entrega bajo pedido o trabaja para algún locatario?
12. ¿En dónde entrega el producto?
13. ¿Cómo acuerdan el precio de venta?

14. ¿Le pide requisitos el comprador de usted?

Si ¿Cuáles? _____

No _____

15. ¿Sabe a dónde se vende/distribuye posteriormente el producto? _____

16. ¿A los que usted abastece de productos, únicamente a usted le compran? ¿Cualquier persona puede entregar productos en donde usted lo hace?

Si _____

No _____

17. ¿Ha cambiado el volumen que usted comercializa de limón en los últimos años?

D.- Organización

18. ¿Pertenece a alguna organización de comercializadores?

No _____ ¿Porqué? _____

Si _____ ¿Cuál? _____

19. ¿Cómo trabajan?

20. ¿Qué objetivos tiene esta organización (logran algún acuerdo de precios o de requisitos)?

21. ¿Hay requisitos para ingresar a esa organización (política, económica, religiosa)?

22. ¿Tiene usted un local en el mercado?

Si _____ ¿Cuántos? _____

No _____

23. ¿Usted puede entregar productos en cualquier parte del estado, o existe alguna restricción entre ustedes para entregar en ciertos lugares?



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS



FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, C-III
MAESTRÍA EN DESARROLLO LOCAL

“PROCESOS DE REESTRUCTURACIÓN AGRÍCOLA EN LA REGIÓN FRONTERIZA DE CHIAPAS”

Entrevista a proveedores de insumos agrícolas

A.- Características generales

Nombre _____
Edad _____
Cargo dentro del negocio _____
Propietario _____

B.- Proceso de comercialización

1. ¿Cuándo inició el negocio?
2. ¿Qué lo motivo a iniciar este negocio?
3. ¿De donde es originario el dueño?
4. ¿Cuántos trabajadores tiene el negocio?
5. ¿Cuáles son los insumos y/o herramientas que más compran los productores de limón?

Insumo	Precio

6. ¿De estos productos alguno es de uso exclusivo para el limón?
7. ¿Durante el año se vende la misma cantidad de insumos, o se presentan temporadas altas y bajas?
8. ¿Utilizan algunas estrategias de promoción de sus productos para ganar mercado? (como reducir los precios al comprar en volumen)

9. ¿Brindan algún tipo de asesoría a los productores? (ya sea que les pregunten como combatir determinada plaga o que utilizar para ayudar al crecimiento del árbol de limón)
10. ¿La venta de estos productos ha aumentado en los últimos años?
11. ¿Utilizan algunas estrategias de promoción de sus productos para ganar mercado? (como reducir los precios al comprar en volumen)
12. ¿Me podría decir quiénes son sus principales compradores (Productores de Maíz, limón y otro?
13. ¿Cómo considera usted el crecimiento de la producción de limón en la región en los últimos años?
14. ¿Cuáles son los principales problemas a las que se enfrenta el productor?
15. ¿Cuales es la ventaja de usted sobre la competencia?



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS



FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, C-III MAESTRÍA EN DESARROLLO LOCAL

“PROCESOS DE REESTRUCTURACIÓN AGRÍCOLA EN LA REGIÓN FRONTERIZA DE CHIAPAS”

Encuesta a productores de limón Persa

Características del entrevistado

Nombre: _____

Edad: _____

Localidad: _____

A.- Características de la producción

1 ¿Actualmente qué cultivos y superficie tiene sembrada?

1.1 ¿ Cuántas hectáreas están produciendo y cuántas aun crecimiento?

1.2 ¿Dónde adquirió las semillas/matas? (apoyo del gobierno/compradas)

1.3 ¿En qué año inició con la siembra de cada cultivo y con cuantas has.?

1.4 ¿Cuál fue el volumen de producción en el 2015 de los cultivos que sembró?

1.-cultivo	1.- Superficie sembrada	1.1 Ha en producción	1.1 Ha en crecimiento	1.2 Ha Con apoyo del gobierno	1.2 Ha compradas	1.3 Año de instalación	1.4 Cajas/sacos/ kg

2 ¿Cuál fue la principal razon que lo motivó a producir el limón Persa?

a) Disminución de la rentabilidad del maíz ()

b) Requiere menos trabajo ()

c) Al ver que a otros les iba bien ()

d) Otra () especifique _____

3 ¿Está satisfecho con los ingresos que le genera la producción de limón Persa?

a) Si ()

b) No () ¿por qué?

4 ¿Está interesado en aumentar la superficie sembrada de limón Persa?

a) Si ___ ¿en qué condiciones? Comprarlo () Recibirlo del gobierno ()

b) No ___ ¿Por qué?

B.- Proceso productivo

5. ¿Dónde compra los insumos (fertilizantes, herbicidas, plaguicidas)?

- a) proveedor de la localidad ()
- b) proveedor en una localidad cercana (Chamicpo ejemplo) ()
- c) Proveedor en la región (En la cabecera de algún municipio) ()
- d) Otro () especifique_____

6. ¿Por qué elige ese proveedor?

- a) Precio ()
- b) Cercanía ()
- c) Facilidad de pago () (Porque vende a crédito)
- d) Amistad ()
- e) Otro () especifique_____

7. ¿De dónde obtienen los recursos para comprar los insumos?

- a) Ahorro ()
- b) Créditos ()
- c) Ayuda del gobierno ()
- d) Otro () especifique_____

8. ¿En la producción de limón Persa contrata trabajadores?

Actividad	¿contrata trabajadores?	¿Cuántos?
Siembra	Si() No()	
Fertilización	Si() No()	
Limpia	Si() No()	
Poda	Si() No()	
Corte	Si() No()	

8.2 ¿ Participan los integrantes de su familia?

- a) Sí () b) No ()

8.1¿Quiénes?

- a) Hijos/hijas ()
- b) Esposa ()
- c) Otro () especifíque_____

8.2¿en qué actividades?

Actividad	Familiar
Siembra	a () b() c()
Fertilización	a () b() c()
Limpia	a () b() c()

Poda	a () b() c()
Corte	a () b() c()

9. ¿Produce bajo la modalidad de contrato donde le proporcionen insumos a cambio de que le entregue la producción?

- a) Si () ¿Quién y qué insumos les proporcionan? _____
b) No ()

10. ¿Ha calculado cuánto invierte por año en la producción de limón Persa? _____

C.- Transmisión de conocimientos

11. ¿Cómo adquirió los conocimientos para la siembra y manejo del limón Persa?

- a) Talleres de capacitación ()
b) A través de otros productores ()
c) Experiencia previa en manejo de frutales/hortalizas ()

12. Cuando tiene algún problema o duda en la producción del limón Persa, ¿Cómo lo resuelve?

- a) Pregunta con otros productores ()
b) Acude con los ingenieros de CESAVE ()
c) Acude con los vendedores de agroquímicos ()
d) Otro () especifique _____

D.- Organización

13. ¿Actualmente pertenece a alguna asociación de productores del limón Persa?

- a) Si () ¿Cuál? _____
b) No () ¿Por qué? _____ pase a la pregunta 19

14. ¿Desde cuándo y por qué forman parte de esta organización? _____

15. ¿Asiste a asambleas?

- a) Si () ¿Cada cuánto? _____
b) No () _____

16. Al estar en esta organización, ¿ha tenido que modificar la forma en que elabora/vende sus productos?

- a) Si () ¿Cómo? _____ - -
b) No ()

17.¿Qué beneficios ha obtenido por pertenecer a la asociación?

- a) Semillas/mantas ()
- b) Fertilizantes, herbicidas()
- c) Talleres ()
- d) Herramientas ()
- e) Maquinaria ()
- f) Otro () especifique_____

E.- Cooperación

18.¿Aparte de los trabajadores contratados y familiares, recibió apoyo de otros productores para la producción o usted ha apoyado a otro productor?

- a) Si () ¿En qué actividad?_____
- b) No () ¿Por qué? _____

19.Cuando algún productor aprende algo nuevo, ya sea como combatir una plaga o como aumentar la productividad ¿se transmite entre los demás productores?

- a) Si () ¿Qué les ha compartido?_____
- b) No () ¿Por qué? _____

20.Entre productores ¿se apoyan cuando alguno necesita del algún insumo, dinero para producir, transporte para trasladar la producción, sin que cobren?

- a)Si () _____
- b) No () _____

21. En alguna ocasión se ha puesto de acuerdo con otros productores de la limón Persa para

Comprar insumos de manera conjunta	Si() No()
Vender de manera conjunto	Si() No()
Solicitar asistencia técnica/talleres	Si() No()
Obtener un crédito	Si() No()
Realizar tandas	Si() No()

F.- Comercialización

22.¿Con quién vende la producción?

- a) Comprador local ()
- b) Comprador foráneo instalado en una localidad cercana ()
- c) Comprador foráneo ()
- d) La comercializa directamente en un mercado () ¿Cuál?_____

23. En caso de que venda a un comercializador ¿dónde hace la entrega del producto?

- a) En la parcela ()
- b) Bodega del comercializador ()
- c) Orilla de carretera ()
- d) Otra () Especifique _____

24. ¿De qué depende que elija un comprador?

- a) Precio () (ofrece un poco más que los demás compradores)
- b) Amistad () (porque es de la localidad)
- c) Constancia () (porque es un comprador que lleva tiempo adquiriendo los productos)
- d) Forma de pago () (porque es de contado)
- e) Cercanía () (tiene su bodega cerca de la parcela)
- f) Forma de entregarla () (que llega a traer hasta la parcela)
- g) Otra () Especifique _____

G.- Innovación/Aprendizaje

25. ¿Ha modificado la forma en que produce (siembra, fertilizada, poda, cosecha) en los últimos años que le haya permitido incrementar el volumen de producción o reducir costos? (dejar que crezcan las matas de limón sin sembrar maíz al lado, sembrar a otra distancia, fertilizar después del riego, podar en cierta temporada del año, cortar)

- a) Si () ¿Cuál? _____
- b) No ()

26. ¿Ha implementado algún tipo de maquinaria/herramienta que no se utilice en la producción de maíz y que facilite el proceso productivo?

- a) Si () ¿Cuál? (Por ejemplo la bomba motorizada) _____
- b) No ()

27. Para finalizar, me podría comentar, ¿Desde su punto de vista cuál es la ventaja que observa en la producción de limón Persa en comparación al maíz y otros cultivos que se han llevado a cabo en la región, como la papaya, melón o sandía?

28. ¿De manera contraria, cuál es la desventaja que usted observa en la producción del limón Persa en comparación al maíz y otros cultivos?



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS



FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, C-III
MAESTRÍA EN DESARROLLO LOCAL

“PROCESOS DE REESTRUCTURACIÓN AGRÍCOLA EN LA REGIÓN FRONTERIZA DE CHIAPAS”

Entrevista a productores de tomate verde

A.- Características generales del entrevistado/propietario

Nombre _____

Edad _____

Cargo dentro de la empresa o negocio _____

Lugar de origen _____

Propietario de la empresa _____

Lugar de Origen _____

B.- Inicio de la producción

1. ¿En qué año y con cuantas ha se inició la producción de tomate verde?
2. ¿El propietario/empresa produce este u otro cultivo en otro lugar? ¿En dónde?
3. ¿Porque decidió producir en este lugar?
4. ¿De donde obtuvo los recursos para iniciar a producir?

C.- Características actuales

5. ¿Cuantas ha tienen actualmente para producir la el tomate verde?
6. ¿Esta superficie es rentada o comprada?
7. Si es rentado ¿Cuánto paga por la hectárea/ superficie total? Existe un contrato en el que se contemple un periodo de renta?
8. ¿De qué localidad son las personas a las que les renta o compro el terreno?
9. ¿Cómo se abastece de agua para la producción? (Riego, pozo, rio, sistema de captación)

D.- Proceso productivo

10. ¿Qué insumos utiliza para producir? (Fertilizantes, plaguicidas, herbicidas)
11. ¿Donde compran los insumos? (Matas y los demás productos)
12. ¿Por qué eligió a ese proveedor?(Precio más bajo, confianza, constancia)

13. ¿Cómo asegura el cumplimiento de compromisos y convenios establecidos con sus proveedores?
14. ¿Qué herramientas/maquinaria utiliza para producir el cultivo? ¿Dónde los compra?
15. ¿Qué fases del proceso productivo se realizan?
16. ¿Una vez cosechado el producto se le da un procesamiento?
17. ¿Cuántas cosechas realiza al año? ¿En qué periodos?
18. ¿Cuál es el volumen de la producción por cosecha/año?

C.- Contratación de Trabajadores

19. ¿Cuántos trabajadores tiene? (jornaleros, ingenieros)
20. ¿Cuánto les paga?
21. ¿Los trabajadores reciben una capacitación?
22. ¿Alguno de los trabajadores son o eran propietarios de la tierra que usted rentó o compró? Si _____ No _____ ¿sabe a que se dedican los propietarios de las tierras?
23. En la empresa ¿existe algún tipo de reglamento que se deba respetar?
No () Si ()
 - 23.1 ¿Qué tipo de reglas son? (puntualidad, uniforme, no llegar alcoholizado)
 - 23.2 ¿Cuál es la sanción para quien no cumple las reglas?

D.- Organización

24. ¿La empresa/propietario forma parte de alguna asociación de productores de tomate verde?
Si ().
No () ¿Por qué? _____
¿En algún momento formó parte de alguna organización? _____
_____pase a la pregunta 22.
25. ¿Desde cuándo y porque forma parte de esta organización?
26. ¿Qué requisitos son necesarios para formar parte del grupo?(ser productor de tomate verde, pertenecer a una localidad determinada, religión, partido político)
27. ¿Qué beneficios ha recibido al formar parte de este grupo de productores? (plantas, fertilizantes, herramientas, talleres)
28. ¿Existe algún tipo de reglamento que se deba respetar? No () Si ()
 - 28.1 ¿Qué tipo de reglas son? (Asistencia a asambleas, aportaciones)
 - 28.2 ¿Cuál es la sanción para quien no cumple las reglas?

29. En alguna ocasión se ha puesto de acuerdo con otros productores para

- . Comprar insumos de manera conjunta . ()
- . Vender de manera conjunta . ()
- . Solicitar asistencia técnica . ()
- . Obtener un crédito . ()

38. Ha recibido algunos apoyos (apoyo- año- tipo- procedencia- programa)

E.-Comercialización

39. ¿Con quién vende su producto?

40. ¿Por qué eligió a ese comercializador ¿Qué factores han influido en su decisión de venta?
(Precio más alto, confianza, constancia)

41. ¿Cómo hizo el contacto con el comercializador?

42. ¿Dónde hizo la entrega del producto?

43. ¿A qué precio vendió su producto?

43.1 ¿Cómo determinaron el precio de venta?

44. ¿Cuáles son las normas de calidad que debe cumplir?

44.1 ¿Quién las establece?

45. ¿Cuál fue la forma de pago?

45.1 ¿Qué mecanismos utiliza para asegurar el pago del producto?

46. ¿Existe una estrategia de promoción de los productos que ofrece?