



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO**

**DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGÍA RURAL**

**TESIS**

**ESTRATEGIAS PRODUCTIVAS DE LAS UNIDADES  
ECONÓMICAS RURALES DE LOS ESTRATOS: "FAMILIAR  
DE SUBSISTENCIA SIN VINCULACIÓN AL MERCADO (E1)"  
Y "FAMILIAR DE SUBSISTENCIA CON VINCULACIÓN AL  
MERCADO (E2)", DEL ESTADO DE CHIAPAS.**

**Que como requisito parcial**

**para obtener el grado de:**

**MAESTRÍA EN CIENCIAS EN SOCIOLOGÍA RURAL**



**Presenta:**

**Ivonne Vázquez Trejo**

**Bajo la supervisión de: Dr. José María Salas González**



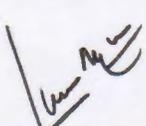
**Chapingo, México. Enero de 2018.**

**ESTRATEGIAS PRODUCTIVAS DE LAS UNIDADES ECONÓMICAS  
RURALES DE LOS ESTRATOS: "FAMILIAR DE SUBSISTENCIA SIN  
VINCULACIÓN AL MERCADO (E1) Y FAMILIAR DE SUBSISTENCIA CON  
VINCULACIÓN AL MERCADO (E2)", DEL ESTADO DE CHIAPAS.**

Tesis realizada por IVONNE VÁZQUEZ TREJO bajo la supervisión del Comité Asesor indicado, aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

**MAESTRA EN CIENCIAS**

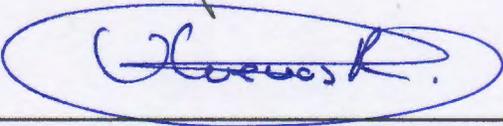
DIRECTOR:



---

DR. JOSÉ MARÍA SALAS GONZÁLEZ

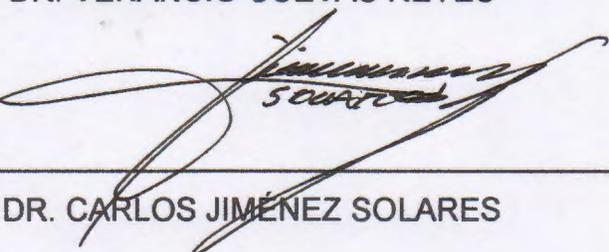
CODIRECTOR:



---

DR. VENANCIO CUEVAS REYES

ASESOR:



---

DR. CARLOS JIMÉNEZ SOLARES

## CONTENIDO

LISTA DE CUADROS .....	vi
LISTA DE GRÁFICAS .....	viii
LISTA DE ILUSTRACIONES .....	x
DEDICATORIAS.....	xi
AGRADECIMIENTOS.....	xii
RESUMEN.....	1
ABSTRACT .....	2
PRESENTACIÓN .....	3
INTRODUCCCIÓN .....	5
CAPÍTULO 1. MARCO-TEÓRICO CONCEPTUAL .....	9
1.1. Tipología de productores. ....	9
1.2. Enfoques para la clasificación de tipos de productores. ....	11
1.2.1. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).....	12
1.2.2. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). ....	14
1.3. Multifuncionalidad de la agricultura. ....	16
1.4. El concepto de diversificación. ....	19
1.5. Enfoque metodológico utilizado. ....	20
1.5.1. Características generales de la metodología. ....	21
1.5.1.1. Ejes de trabajo. ....	22
1.5.1.1.1. Bienestar rural.....	22
1.5.1.1.2. Producción. ....	23
1.5.1.2. Técnicas y herramientas utilizadas. ....	23
1.5.1.2.1. Muestreo.....	23
1.5.1.2.2. Cédula de entrevista. ....	27
1.5.1.2.3. Cerrado de respuestas.....	29

1.5.1.2.4. Cómo medir el grado de marginación. ....	32
1.5.1.2.5. Cómo medir la condición de pobreza. ....	36
1.5.1.2.6. Criterios de estratificación. ....	39
CAPÍTULO 2. MARCO REFERENCIAL.....	41
2.1. El Sector agropecuario y pesquero en México. ....	41
2.2. Características generales del Estado de Chiapas. ....	44
2.2.1. División Político-Administrativa. ....	44
2.2.2. Clima. ....	47
2.2.3. Hidrografía. ....	48
2.2.4. Población. ....	48
2.2.5. Economía. ....	49
2.2.6. Sector agrícola. ....	52
2.2.7. Sector pecuario. ....	54
2.2.8. Sector pesquero. ....	55
2.2.9. Migración. ....	56
2.2.10. Marginación. ....	58
CAPÍTULO 3. RESULTADOS.....	61
3.1. Características estructurales del estrato 1. “Familiar de subsistencia sin vinculación al mercado” (E1). ....	61
3.1.1. Condiciones de bienestar rural. ....	62
3.1.1.1. Marginación. ....	62
3.1.1.1.1. Escolaridad. ....	63
3.1.1.1.2. Alimentación. ....	66
3.1.1.1.3. Vivienda. ....	67
3.1.1.1.4. Servicios de salud. ....	70
3.1.1.1.5. Migración. ....	70
3.1.1.1.6. Pobreza. ....	72
3.1.2. Producción. ....	74

3.1.2.1. Principales actividades y destino de la producción.....	74
3.1.3. Productividad.....	76
3.1.3.1. Actividad pecuaria.....	76
3.1.3.2. Actividad agrícola.....	76
3.1.3.3. Actividad acuícola y pesquera.....	78
3.2. Características estructurales del estrato 2. “Familiar de subsistencia con vinculación al mercado” (E2). .....	79
3.2.1. Condiciones de bienestar rural. ....	79
3.2.1.1. Marginación. ....	79
3.2.1.1.1. Escolaridad. ....	80
3.2.1.1.2. Alimentación. ....	83
3.2.1.1.3. Vivienda. ....	84
3.2.1.1.4. Servicios de salud.....	86
3.2.1.1.5. Migración. ....	87
3.2.1.1.6. Pobreza. ....	87
3.2.2. Producción. ....	89
3.2.2.1. Principales actividades y destino de la producción.....	89
3.2.3. Productividad.....	91
3.2.3.1. Actividad pecuaria.....	91
3.2.3.2. Actividad agrícola.....	95
3.2.3.3. Actividad acuícola y pesquera.....	97
3.3. Estrategias productivas y de subsistencia de las UER de los estratos 1 y 2 de Chiapas. ....	98
3.3.1. Estrato 1. “Familiar de subsistencia sin vinculación al mercado” (E1).. ..	98
3.3.1.1. Relacionamiento de los productores con compradores de productos agrícolas, pecuarios y pesqueros. ....	98
3.3.1.2. Actividades no inherentes a las UER. ....	98

3.3.1.3. Diversificación o Multifuncionalidad.....	101
3.3.2. ..Estrato 2. “Familiar de subsistencia sin vinculación al mercado” (E2). .....	103
3.3.2.1. Relacionamiento de los productores con compradores de productos agrícolas, pecuarios y pesqueros. ....	103
3.3.2.1.1. Relacionamiento con compradores de productos agrícolas. .....	104
a. Venta de café.....	104
b. Venta de maíz.....	105
c. Venta de otros productos. ....	107
3.3.2.1.2. Relacionamiento con compradores de productos pecuarios. .....	108
a. Venta de ganado. ....	108
b. Venta de leche.....	110
c. Venta de otros productos pecuarios.....	110
3.3.2.2. Actividades no inherentes a las UER.....	111
3.3.2.3. Diversificación o multifuncionalidad. ....	114
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. ....	117
LITERATURA CITADA. ....	124
ANEXO 1. CÉDULA DE ENTREVISTA PARA EL DIAGNÓSTICO PARA LA REGIÓN DE LOS CENTROS DE EXTENSIONISMO A NIVEL ESTATAL.....	128

## LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Estratos de UER en el sector rural y pesquero.....	15
Cuadro 2: Municipios seleccionados en la muestra y número de UER en cada caso.....	25
Cuadro 3. Estructura de la cédula de entrevista .....	28
Cuadro 4. Regiones socioeconómicas del Estado de Chiapas .....	46
Cuadro 5. Tipos de cultivos en el Estado de Chiapas .....	53
Cuadro 6. Promedio de número de miembros de una familia por parentesco...64	
Cuadro 7. Porcentaje de productores con dependientes económicos por parentesco.....	64
Cuadro 8. Porcentaje por género de dependientes económicos que asisten a algún grado escolar .....	65
Cuadro 9. Materiales de construcción de las viviendas del estrato 1 .....	68
Cuadro 10. Servicios disponibles en las viviendas del estrato 1 .....	69
Cuadro 11. Uso de servicios de salud.....	70
Cuadro 12. Porcentaje de migración de los dependientes económicos, por edad y género .....	72
Cuadro 13. Principales actividades de las UER del estrato 1.....	75
Cuadro 14. Producción y productividad granos.....	77
Cuadro 15. Producción y productividad hortalizas .....	78
Cuadro 16. Producción y productividad frutales.....	78
Cuadro 17. Promedio de número de miembros de una familia por parentesco .81	
Cuadro 18. Porcentaje de productores con dependientes económicos por parentesco.....	81
Cuadro 19. Porcentaje de dependientes económicos que asisten a algún grado escolar .....	82

Cuadro 20. Materiales de construcción de las viviendas pertenecientes al estrato 2 .....	85
Cuadro 21. Servicios disponibles en las viviendas del estrato 2 .....	85
Cuadro 22. Uso de servicios de salud.....	86
Cuadro 23. Porcentaje de migración de los dependientes económicos, por edad y género .....	87
Cuadro 24. Principales actividades de las UER del estrato 2.....	90
Cuadro 25. Producción y productividad bovina de doble propósito .....	92
Cuadro 26. Producción y productividad bovina de doble propósito: leche.....	92
Cuadro 27. Producción y productividad bovinos carne .....	93
Cuadro 28. Producción y productividad bovinos leche .....	93
Cuadro 29. Producción y productividad porcinos .....	94
Cuadro 30. Producción y productividad avicultura .....	94
Cuadro 31. Producción y productividad granos.....	96
Cuadro 32. Producción y productividad hortalizas .....	96
Cuadro 33. Producción y productividad frutales.....	96
Cuadro 34. Producción y productividad granos.....	97
Cuadro 35. Producción y productividad hortalizas .....	97
Cuadro 36. Acceso de las UER del estrato 1 a apoyos financieros.....	113
Cuadro 37. Financiamiento privado .....	113

## LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Habitantes por edad y sexo .....	49
Gráfica 2. Participación estatal en el Producto Interno Bruto (2014) .....	50
Gráfica 3. Porcentaje de aportación al PIB estatal por sector económico .....	51
Gráfica 4. Sector de actividad dónde labora la población ocupada .....	51
Gráfica 5. Grado de marginación en las UER del estrato 1 .....	62
Gráfica 6. Escolaridad de los productores pertenecientes al estrato 1 .....	63
Gráfica 7. Dependientes económicos que saben leer y escribir .....	65
Gráfica 8. Frecuencia del tipo de alimentos que consumen los productores del estrato 1 .....	66
Gráfica 9. Viviendas del estrato 1 que presentan grado de hacinamiento .....	68
Gráfica 10. Condición de pobreza de las UER del estrato 1 (considerando ingresos por actividades inherentes y no inherentes a la UER) .....	74
Gráfica 11. Grado de marginación en las UER del estrato 2 .....	79
Gráfica 12. Escolaridad del productor .....	80
Gráfica 13. Dependientes económicos que saben leer y escribir .....	82
Gráfica 14. Frecuencia del tipo de alimentos que consumen los productores del estrato 2 .....	83
Gráfica 15. Viviendas del estrato 2 que presentan grado de hacinamiento .....	84
Gráfica 16. Condición de pobreza de las UER del estrato 2 (considerando únicamente ingresos por actividades inherentes a la UER) .....	88
Gráfica 17. Condición de pobreza de las UER del estrato 2 (considerando ingresos por actividades inherentes y no inherentes a la UER) .....	89
Gráfica 18. Porcentaje de UER que reciben ingresos adicionales .....	99
Gráfica 19. Tipo de ingresos por actividades adicionales a las UER del estrato 1 .....	99
Gráfica 20. Acceso de las UER del estrato 1 a apoyos financieros .....	100

Gráfica 21. Acceso de las UER del estrato 1 a programas de gobierno.....	101
Gráfica 22. Tipo de mejoras realizadas a las UER del estrato 1 .....	102
Gráfica 23. ¿Dónde vende el café? .....	104
Gráfica 24. ¿A quién le vende el café? .....	105
Gráfica 25. ¿Por qué le vende café a este comprador? .....	105
Gráfica 26. ¿Dónde vende el maíz? .....	106
Gráfica 27. ¿A quién le vende el maíz? .....	106
Gráfica 28. ¿Por qué le vende maíz a este comprador? .....	106
Gráfica 29. ¿En dónde vende sus otros productos agrícolas? .....	107
Gráfica 30. ¿A quién le vende sus otros productos agrícolas? .....	108
Gráfica 31. ¿Por qué le vende sus otros productos agrícolas a este comprador? .....	108
Gráfica 32. ¿En dónde vende ganado? .....	109
Gráfica 33. ¿A quién le vende ganado? .....	109
Gráfica 34. ¿Por qué le vende ganado a este comprador? .....	109
Gráfica 35. ¿En dónde vende leche? .....	110
Gráfica 36. ¿A quién le vende leche? .....	110
Gráfica 37. ¿Por qué le vende leche a este comprador? .....	110
Gráfica 38. ¿En dónde vende sus otros productos pecuarios? .....	111
Gráfica 39. ¿A quién le vende sus otros productos pecuarios? .....	111
Gráfica 40. Porcentaje de UER que reciben ingresos adicionales .....	111
Gráfica 41. Tipo de ingresos por actividades adicionales a la UER del estrato 2 .....	112
Gráfica 42. Acceso de las UER del estrato 2 a programas de gobierno.....	114
Gráfica 43. Tipo de mejoras realizadas a la UER del estrato 2 .....	115
Gráfica 44. Pertenencia a alguna organización legalmente constituida. ....	116

## LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Dimensiones de la multifuncionalidad. ....	19
Ilustración 2: Mapa de municipios donde se levantó la encuesta. ....	27
Ilustración 3: Condiciones del sector rural y pesquero .....	43
Ilustración 4: División municipal del Estado de Chiapas .....	45
Ilustración 5: Regiones socioeconómicas del Estado de Chiapas.....	45
Ilustración 6: Mapa de climas en el Estado de Chiapas .....	47
Ilustración 7: Mapa de la distribución porcentual de los emigrantes chiapanecos por entidad federativa de destino, 2005 .....	58
Ilustración 8: Mapa que representa la marginación en el Estado de Chiapas ...	60

## DEDICATORIAS

### ***A Dios y la vida:***

*Por haberme permitido llegar hasta este punto y lograr mis objetivos.*

### ***A mis padres María Teresa y Fernando:***

*Por enseñarme la perseverancia y constancia que me caracterizan, por el valor que me enseñaron para salir adelante, por su amor y por hacer de mí la mujer que soy.*

### ***A mí amada hija Ximena:***

*Por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente, por ser mi fuente de motivación e inspiración.*

### ***A mí querido Omar:***

*Por creer en mí e impulsarme cada día a ser mejor persona, por el apoyo incondicional, pero más que nada, por su amor.*

### ***A mí querida familia:***

*Fernando, Rodrigo, Pablo, Edgar, María Fernanda, Rodri y Gio; por estar conmigo y apoyarme siempre en cada paso que doy.*

*A Naty y David, por la ayuda y apoyo en todo este proceso y por convertirse en mi familia con todo lo que ello conlleva.*

### ***A mis maestros:***

*Finalmente a los profesores-investigadores, que marcaron cada etapa de mi camino en la maestría y que gracias a sus conocimientos y paciencia fue posible la elaboración de esta tesis: Venancio Cuevas, José María Salas y Carlos Jiménez.*

## **AGRADECIMIENTOS**

La presente tesis de grado de Maestría en Ciencias en Sociología Rural de la Universidad Autónoma Chapingo, se elaboró con información obtenida mediante la “Metodología para el Diagnóstico para la Región de los Centros de Extensionismo a Nivel Estatal”, llevado a cabo por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) en el marco de las acciones realizadas para cumplir con los objetivos del proyecto: “Apoyo al Extensionismo Rural de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA)”.

Es por ello que va el agradecimiento al INIFAP, y al Centro Nacional de Investigaciones Disciplinarias en Microbiología Animal por el apoyo y las facilidades prestadas para la realización de este trabajo.

Así mismo se agradece al Coordinador del Proyecto el Lic. Raymundo Vázquez Gómez, investigador del INIFAP de la SAGARPA; quién lideró de manera profesional este trabajo.

Agradezco también al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y a la Universidad Autónoma de Chapingo por su apoyo y patrocinio para la realización de este proyecto de tesis.

Finalmente, mi agradecimiento sincero para los profesores-investigadores que colaboraron en la elaboración de esta tesis

## DATOS BIOGRÁFICOS



<b>Nombre:</b>	Ivonne Vázquez Trejo
<b>Fecha de nacimiento:</b>	11 de marzo de 1975
<b>Lugar de nacimiento:</b>	Ciudad de México, D.F.
<b>CURP:</b>	VATI750311MDFZRV04
<b>Profesión:</b>	Licenciatura en Sociología
<b>Cédula profesional:</b>	9657233

La Lic. Ivonne Vázquez Trejo, estudio el bachillerato en el Colegio de Bachilleres, Plantel 15 “Contreras” de 1996 a 1999, obteniendo el mérito académico por sus calificaciones. Cursó la Licenciatura en Sociología en la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, del 2001 al 2005, obteniendo la medalla al mérito académico.

Ha recibido diplomas por sus trabajos y colaboraciones en la Secretaría de la Reforma Agraria, el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias de la Secretaría de Agricultura Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), el Colegio de Postgraduados y la Universidad de Guerrero.

## RESUMEN

### **ESTRATEGIAS PRODUCTIVAS DE LAS UNIDADES ECONÓMICAS RURALES DE LOS ESTRATOS: “FAMILIAR DE SUBSISTENCIA SIN VINCULACIÓN AL MERCADO (E1)” Y “FAMILIAR DE SUBSISTENCIA CON VINCULACIÓN AL MERCADO (E2)”, DEL ESTADO DE CHIAPAS.<sup>1</sup>**

Vázquez Trejo, Ivonne<sup>2</sup>; Salas González, José María<sup>3</sup>

Uno de los principales desafíos en torno al campo es satisfacer la demanda de alimentos y para lograrlo debe incrementarse la productividad. En México el sector rural y pesquero no se ha desarrollado sustentablemente como consecuencia del bajo crecimiento de estas actividades, de la persistencia de la pobreza de las familias rurales, de la degradación de los recursos naturales en el sector, del entorno económico desfavorable (pobreza de las familias rurales) y de la existencia de un débil marco institucional para generar políticas que contribuyan al desarrollo del sector. Las Unidades Económicas Rurales (UER) del Estado de Chiapas son en su mayoría unidades familiares de subsistencia sin vinculación al mercado o con escasa vinculación al mercado; de acuerdo con ello esta tesis se orientó a analizar las estrategias productivas que tienen los productores de ambos estratos para identificar la problemática socioeconómica e identificar el relacionamiento con el mercado que tienen los productores de estos estratos e identificar si es posible la multifuncionalidad o la diversificación como alternativas productivas. A través de entrevistas a productores seleccionados mediante el Muestreo Simple Aleatorio con una confiabilidad de 90%, se elaboró una base de datos donde se analizó la información recabada de ambos estratos; lo que permitió concluir que el principal problema al que se enfrentan las UER es la pobreza; caracterizada por el nulo o escaso acceso a recursos productivos, la escasa tierra que poseen y el reducido gasto que generan; lo que impide también el desarrollo integral de las familias; lo anterior conlleva a una carencia de activos productivos que limita la eficiencia de los procesos productivos y la insuficiente producción, orientándose al autoconsumo por lo que no tienen vinculación al mercado, no existen estrategias de comercialización y sólo pueden presentar una diversificación productiva de subsistencia.

Palabras Clave: Productividad, estrategias productivas, autoconsumo, diversificación productiva.

---

1 Tesis de Maestría en Ciencias, Universidad Autónoma Chapingo.

2 Autor

3 Director de Tesis

## ABSTRACT

### **PRODUCTIVE STRATEGIES OF THE ECONOMIC AND RURAL UNITS OF THE STRATA: “SUBSISTENCE FAMILY WITHOUT LINKAGE TO THE MARKET (E1)” AND “SUBSISTENCE FAMILY WITH LINKAGE TO THE MARKET (E2)” IN THE STATE OF CHIAPAS.<sup>4</sup>**

Vázquez Trejo, Ivonne<sup>5</sup>; Salas González José María<sup>6</sup>

One of the main challenges related to farming is to satisfy food demand and in order to achieve it the productivity must increase. In Mexico, the rural and fishing sector has not been developed sustainably due to the low growth of these activities, the persistent poverty of rural families, the deterioration of natural resources of the sector, the unfavorable economic environment (rural family poverty) and the existence of a weak institutional framework to create policies that can contribute to sector growth. Most of the Rural Economic Units (UER for its Spanish initials) of Chiapas State are family subsistence units with no or weak linkage to the market; according to this information, this thesis seeks to analyze the productive strategies of the producers of both sectors in order to identify the socioeconomic problems and the relationship with the market that the producers of these strata have and also to determine whether multitasking or diversification as production alternatives is possible. Through interviews with producers selected by Simple Random Sampling with 90% reliability, a database containing the information gathered from both strata was developed. An analysis of the database allowed concluding that the main problem facing the UER is poverty, characterized by no or very limited access to production resources, the little land they own and the expenses generated. Together, these factors impede integral family development; this leads to a lack of productive assets that restricts the efficiency of the productive processes and results in insufficient production, oriented to self-consumption, so they have no linkage to the market, there are no marketing strategies and they can only have a productive subsistence diversification.

Keywords: Productivity, productive strategies, self-consumption, productive diversification.

---

<sup>4</sup> Thesis of Science Master's Degree, Universidad Autónoma Chapingo

<sup>5</sup> Author

<sup>6</sup> Thesis Advisor

## PRESENTACIÓN

Como parte de las acciones realizadas para cumplir con los objetivos del proyecto: “Apoyo al Extensionismo Rural de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA)”, el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) generó una metodología para el diagnóstico para la región de los centros de extensionismo a nivel estatal; que permitiera identificar en un tiempo relativamente corto, cambios, beneficios o resultados, en el ámbito estatal en las unidades de producción agropecuarias y pesqueras del país; que conduzcan a sentar las bases para una evaluación de impacto del componente de extensionismo de la SAGARPA.

Un componente que forma parte del programa de apoyos a pequeños productores de la SAGARPA, el cual tenía como objetivo: “aumentar la productividad de las unidades económicas rurales, conformadas por pequeños productores” (SAGARPA, 2016, p. 188).

Utilizando la metodología diseñada por el INIFAP se llevó a cabo el diagnóstico del sector agropecuario y pesquero del Estado de Chiapas, considerado zona de atención prioritaria rural en el 2016, por la Federación.

Las zonas prioritarias rurales son 1, 080 municipios que se encuentran en 26 entidades federativas, y que cumplen con alguna de las siguientes condiciones: son de muy alta o alta marginación, tienen un muy alto o alto grado de rezago social o al menos el 25% de la población se encuentra en pobreza multidimensional extrema (DOF, 2015).

De la información recabada a través de la “cédula de entrevista del diagnóstico para la región de los centros de extensionismo a nivel estatal” una encuesta dirigida a productores de referidas zonas, se creó una base de datos en excel; con la finalidad de registrar y analizar la información; la cual arrojó resultados referentes al bienestar rural y la producción. Adicionalmente se aplicó la

estratificación de las UER (de acuerdo a lo establecido por la FAO), se determinó el grado de marginación y la condición de pobreza.

Esta tesis se elaboró con información emanada de referida investigación, pero sólo analizando la información del estrato 1. “Familiar de subsistencia sin vinculación al mercado” y el estrato 2. “Familiar de subsistencia con vinculación al mercado”.

El período en el que se realizó esta investigación fue de septiembre de 2016 al 31 de marzo de 2017; período al que corresponden los datos presentados en esta tesis.

## INTRODUCCIÓN

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) ha estimado que para el año 2050, la población mundial rondará los nueve mil 700 millones de personas, es decir, habrá 2, 350 millones de personas más lo que equivale a un 24% adicional al número actual de habitantes. Por su parte la FAO calcula que para satisfacer la demanda total de productos agrícolas, la producción mundial deberá crecer entre un 60% y un 100% (SAGARPA, 2015, p. 3).

Pero el mayor desafío es que 80% de ese incremento deberá obtenerse de una mayor productividad y tan sólo 20% será resultado de la expansión horizontal de recursos naturales empleados en la agricultura.

En México las actividades agropecuarias tienen una gran importancia en el medio rural como fuente de ingresos y proveedor de alimentos. El sector agropecuario desarrolla sus actividades en gran parte de las localidades rurales y aprovecha los recursos naturales, constituyéndose en uno de los principales medios de empleo para la población que reside en el medio rural.

Sin embargo, el sector agropecuario y pesquero ha tenido un ritmo de crecimiento menor al de la economía nacional. En 1950, la participación del PIB primario en el PIB nacional era de 16.1% y en el 2012 del 3.4%. En conjunto con la actividad industrial alimentaria, su importancia se eleva al 8.4% del PIB, con lo cual se evidencia aún más el alto potencial de desarrollo agroalimentario (agropecuario, pesquero y agroindustrial) (DOF, 2013).

Entre los discursos más recurrentes del gobierno para incrementar la productividad se señalan; el uso ineludible de semillas mejoradas (no sólo resistentes a plagas y enfermedades, sino también, que puedan adaptarse al cambio climático); el uso racional del recurso agua y suelo; la utilización de mejores y nuevas técnicas de cultivo, pero sobre todo que sean ecológicamente sustentables. Sin embargo, el campo ha estado marcado por profundos contrastes que hacen difícil esta tarea.

En México existen entre 5.3 y 5.4 millones de UER y de acuerdo con la FAO (2012), en México el problema central del sector rural y pesquero es que éste no se ha desarrollado sustentablemente; ello como consecuencia del bajo crecimiento de la actividad agropecuaria y pesquera, de la persistencia de la pobreza de las familias rurales, de la degradación de los recursos naturales en el sector, del entorno económico desfavorable (pobreza de las familias rurales) y de la existencia de un débil marco institucional para generar políticas que contribuyan al desarrollo del sector.

En la necesidad de contar con una estratificación de las unidades de producción rural que otorgue elementos de focalización para el diseño e implementación de las acciones de política pública en el ámbito agropecuario y pesquero, identificar las características y necesidades de estas unidades, la SAGARPA en colaboración con la FAO (2012), en su “diagnóstico del sector rural y pesquero de México”, estratifica a las UER, en 6 estratos diferentes.

1. Estrato 1. Familiar de subsistencia sin vinculación al mercado (E1).
2. Estrato 2. Familiar de subsistencia con vinculación al mercado (E2).
3. Estrato 3. En transición (E3).
4. Estrato 4. Empresarial con rentabilidad frágil (E4).
5. Estrato 5. Empresarial pujante (E5).
6. Estrato 6. Empresarial dinámico (E6).

De acuerdo con lo anterior, el objetivo de esta tesis es el de:

Analizar las estrategias productivas que tienen los productores de los estratos: familiar de subsistencia sin vinculación al mercado (E1) y familiar de subsistencia con vinculación al mercado (E2) del Estado de Chiapas; con el fin de generar información que permita plantear estrategias que impacten los sistemas de producción agrícolas, tomando como base los recursos naturales,

económicos, sociales, tecnológicos y productivos con los que cuenta este tipo de productor.

Se analizaron estos dos estratos debido a que en el diagnóstico del sector rural y pesquero de México elaborado por la FAO (2012), son los que predominan en el Estado.

Estableciendo como objetivos específicos, los siguientes:

- Identificar cuál es la principal fuente de ingresos y ubicar la parte de gastos y problemática socioeconómica de los estratos: familiar de subsistencia sin vinculación al mercado (E1) y familiar de subsistencia con vinculación al mercado (E2) del Estado de Chiapas.
- Analizar las estrategias productivas en el ámbito agrícola e identificar el relacionamiento con el mercado que tienen los productores de los estratos: familiar de subsistencia sin vinculación al mercado (E1) y familiar de subsistencia con vinculación al mercado (E2) del Estado de Chiapas.
- Identificar si existe la multifuncionalidad o la diversificación como alternativas productivas en los productores de los estratos analizados.

La hipótesis general bajo la cual se trabajó la presente investigación es la siguiente:

“Los productores rurales del Estado de Chiapas son en su mayoría productores pertenecientes a estratos sin vinculación al mercado; debido a lo cual no existen estrategias de comercialización y sólo pueden presentar una diversificación productiva de subsistencia”.

El alcance de la tesis es profundizar en el entendimiento e impacto de la dinámica del sistema productivo de las UER (E1 y E2) de Chiapas, en la estructura de ingresos de la unidad familiar, las estrategias de comercialización

y diversificación productiva y la capacidad de la unidad productiva de enfrentar y subsistir en los momentos de crisis.

La presente tesis está estructurada en 3 capítulos, de los cuales el primero corresponde al marco teórico conceptual, constituido por un conjunto de enfoques teóricos y conceptos que se consideran válidos para el encuadre correcto de esta investigación.

Así mismo, se describe el procedimiento metodológico para el levantamiento y análisis de la información, los principales ejes de trabajo y se presentan las herramientas y técnicas utilizadas.

En el segundo capítulo se elabora un marco referencial del sector agropecuario y pesquero de México y se presentan las características generales del Estado de Chiapas, donde se llevó a cabo el levantamiento de información de esta tesis.

En el capítulo tres se presentan los resultados obtenidos del análisis de la información recabada para este trabajo, se muestran las características estructurales de los estratos 1. "Familiar de subsistencia sin vinculación al mercado" (E1) y 2. "Familiar de subsistencia con vinculación al mercado" (E2); analizando las estrategias de subsistencia de los productores rurales de Chiapas.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones que emanan de este trabajo de tesis.

## CAPÍTULO 1. MARCO-TEÓRICO CONCEPTUAL

### 1.1. Tipología de productores.

Muchos científicos sociales han declarado que “la construcción de una teoría general (comprehensive theory) de los campesinos es algo cercano a lo imposible” (C. Von Dietze, 1962, p. 55). Sin embargo, el análisis comparativo de los rasgos fundamentales de las economías campesinas revela regularidades que permiten aplicar el criterio científico de repetición y, *eo ipso*<sup>7</sup>, la generalización teórica; “La enorme diversidad de economías campesinas son susceptibles de agruparse en especies que presentan categorías y leyes económicas esencialmente uniformes tanto por la estructura interna de la explotación campesina como por el carácter de las relaciones sociales bajo las cuales los campesinos producen, distribuyen e intercambian sus productos” (Calva, 1988, p. 10 y 11).

Ya Malinowski había llegado a la conclusión de que debía construirse una teoría económica específica para analizar los fenómenos económicos propios del régimen tribal, el marxismo clásico también había llegado a la conclusión de que debían construirse otras teorías económicas para entender los sistemas económicos; este marxismo tomo en cuenta que existían procesos económicos y agrupo los sistemas de relaciones sociales de producción, intercambio y distribución en géneros llamados modos de producción (Calva, 1988).

“En la producción social de su existencia, los hombres establecen determinadas relaciones [de producción], necesarias e independientes de su voluntad [...] La totalidad de estas relaciones de producción constituye la estructura económica de la sociedad [...]” (Marx, 1980, p. 4).

La tipología de productores es una herramienta metodológica que además de ayudar a sistematizar las variantes tecnológicas de la agricultura, permite conocer cómo se estructura la producción agrícola en su conjunto. Esto es,

---

<sup>7</sup> Expresión latina entendida como: por sí mismo/misma.

¿quiénes realizan determinados procesos de trabajo y bajo que sistemas de producción se llevan a cabo?, ¿qué escala y orientación tiene la producción y cuál es el destino de los productos?, ¿cuáles son los mecanismos de inserción a la esfera de la circulación y cómo se da el acceso de los productores a los apoyos institucionales? (Duch, 1988).

En este mismo sentido, la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), señala que la tipología de productores puede servir como "...un marco de referencia para el diseño y evaluación de la política sectorial" o como "...un instrumento que dé cuenta de los factores estructurales que determinan el comportamiento de los productores agrícolas y su reacción probable frente a las diversas acciones del estado" (Duch, 1988, p. 30).

Duch (1988), establece que gracias a la experiencia desarrollada en la Dirección de Centros Regionales Universitarios de la Universidad Autónoma Chapingo ha permitido precisar algunos de los objetivos más importantes que persigue en lo general una tipología de productores:

- a) Agrupar las unidades de producción agrícola en conjuntos homogéneos, mediante la sistematización y análisis de sus características socioeconómicas de mayor relevancia, y a los que se les denomina tipos de productores agrícolas.
- b) Identificar y precisar la problemática técnica, económica y social de cada uno de los tipos de productores agrícolas reconocidos, a través de la sistematización y análisis de los elementos y relaciones que conforman sus sistemas de producción y manejo de los recursos productivos.
- c) Conocer las lógicas, formas y mecanismos de reproducción de cada uno de los tipos de productores identificados y sus relaciones de interdependencia, así como las que se establecen entre ellos y los mercados, mediante la sistematización y análisis de sus estrategias productivas.

- d) Contribuir al entendimiento de la estructura y organización regional de la producción agrícola, de su relación con la sociedad en general y con los organismos del Estado en particular, buscando la explicación de su problemática actual y de sus tendencias a distintos plazos, en términos de las implicaciones y repercusiones ambientales y sociales más importantes.

## **1.2. Enfoques para la clasificación de tipos de productores.**

En México, nuestro campo ha estado marcado por profundos contrastes, en cuanto a los productores, son pocos los grandes productores con acceso a crédito, tecnología e insumos de primer nivel, que compiten con éxito en los mercados internacionales; por el otro lado hay una gran cantidad de pequeños productores, quienes por su tamaño y escala, básicamente orientan su actividad al autoconsumo.

Es innegable que una de las principales características de las unidades de producción agropecuarias de nuestro país es la gran heterogeneidad entre regiones y entre las mismas unidades.

En una misma región podemos encontrar infinitos rasgos y cualidades entre una y otra unidad de producción: diferenciadas condiciones sociales, económicas y ambientales, medios de producción, acceso a recursos productivos, etc.

Para Jorge Duch (1988, p. 30), “reconocer esta diversidad significa, a la vez, aceptarla como producto de la diferenciación económica y social que ha propiciado entre los productores agrícolas el modelo de desarrollo nacional -y específicamente el rural- que ha venido instrumentando el gobierno mexicano, sobre todo a partir de la década de los años cuarenta. Pero para entenderla, parece indispensable un procedimiento que permita identificar aquellos elementos y relaciones que la determinan, y ordenar la variación en función de las diferencias propias de su especificidad. Para alcanzar la finalidad propuesta, la aplicación de una tipología de productores ha permitido un avance

metodológico importante, en la medida que ha significado una posibilidad real de contar con un instrumento útil para enfrentar el estudio de la problemática agrícola en un determinado espacio regional”.

### **1.2.1. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).**

De acuerdo con la CEPAL (1982) a los agricultores mexicanos se les puede clasificar como:

Campeños, ya sean de:

- Infra-subsistencia: que poseen menos de 4 ha, contratan menos de 25 jornales al año, su potencial productivo es insuficiente para la alimentación familiar.
- Subsistencia: poseen entre 4 a 8 ha, disponen de tierra laborable suficiente para sobrepasar la alimentación básica y generar ingresos que permiten alcanzar el consumo esencial de una familia.
- Estacionarios: poseen entre 8 y 12 ha, disponen de tierra laborable suficiente para sobrepasar la alimentación básica y generar ingresos que permiten alcanzar el consumo esencial de una familia y disponen de área para generar un fondo de reposición de los medios de producción.
- Excedentarios: poseen más de 12 ha, son como el estacionario pero también son potencialmente excedentarios.
- Transicionales: poseen más de 25 ha y contratan menos de 500 jornales en el año agrícola

Empresarios:

- Pequeños: la mano de obra familiar es importante, contratan menos de 4 jornales al año.

- Medianos: la mano de obra familiar es poco importante, contratan entre 4 a 12 jornales al año.
- Grandes: la mano de obra familiar no es importante, contratan más de 12 jornales al año.

Empresas pecuarias: contratan más de 12 jornales al año y el valor de la producción pecuaria es mayor a 50% del valor total de la producción:

- Pequeñas: poseen menos de 50 novillos/equivalente
- Medianas: poseen más de 50 pero menos de 300 novillos/equivalente.
- Grandes: poseen más de 300 novillos/equivalente.

La CEPAL (1982) propone reclasificar a los campesinos de acuerdo con su capacidad de autosuficiencia alimentaria en las siguientes categorías:

- Sin potencial de autosuficiencia alimentaria, con unidades de producción en las que los recursos que controlan, en particular la tierra de labor, están apreciablemente por debajo de los mínimos requeridos para alcanzar, por lo menos, una producción equivalente a las necesidades alimentarias básicas de una familia, incluso si se le incorpora la mejor de las opciones técnicas disponibles o posibles.
- Unidades autosustentables a largo plazo, con unidades de producción en que el logro de la seguridad alimentaria implicaría la elevación significativa de los rendimientos a partir de la adopción de tecnología apropiada localmente, del desarrollo de una infraestructura adecuada, y de medidas de reorganización parcelaria y dotaciones complementarias.
- Unidades autosustentables a corto plazo, con unidades de producción que con una política de insumos y de financiamiento apropiada y con

la aplicación de opciones tecnológicas eficientes estarían en condiciones de superar el umbral de una producción regular de auto-sostenimiento al cabo de menos de 5 ciclos agrícolas.

### **1.2.2. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).**

Existen dos enfoques de la política pública para asignar los recursos que la sociedad redistribuye a través del gasto público, uno de ellos es el principio de focalización (Ocampo, 2008).

El principio de la focalización consiste en que la concentración de los recursos sobre un grupo de población de ciertas características aumenta la eficiencia de los instrumentos públicos destinados a resolver un problema claramente identificado con relación a sus causas y efectos. Lo anterior implica el conocimiento de:

- a) La población que presenta el problema (población potencial) y
- b) El subconjunto al interior de la población potencial que se quiere atender prioritariamente con un programa o proyecto (población objetivo), a fin de que sean receptores específicos de los beneficios que genera la implementación de instrumentos públicos.

Con ello es factible orientar los programas hacia el logro de resultados específicos, dándole mayor efectividad y eficiencia a los programas.

De acuerdo con lo anterior, para identificar a la población objetivo de los programas y con base en ésta definir sus beneficiarios, es necesario estratificar y caracterizar el subconjunto de población afectada por un problema, ello se debe a que la población que potencialmente se puede atender es, por lo general, heterogénea dado que los problemas que le afectan no inciden con la misma intensidad a todas las unidades que la conforman. El conocimiento detallado de las diferencias internas de la población potencial permite una

mayor eficiencia al tomar en cuenta las principales características que delimitan aquellos grupos de población que tienen mayor incidencia de ciertos problemas y sobre los cuales se debe focalizar la atención de los programas.

De ahí que, en la necesidad de contar con una estratificación de las unidades de producción rural que otorgue elementos de focalización para el diseño e implementación de las acciones de política pública en el ámbito agropecuario y pesquero, identificar las características y necesidades de estas unidades, la SAGARPA en colaboración con la FAO (2012), estratifica a la Unidades Económicas Rurales de México, en seis estratos diferentes.

La estratificación de la FAO utilizó como criterio el valor de las ventas de las Unidades Económicas Rurales, ya que permite determinar el tamaño económico de las mismas a partir de su propio desempeño (ver cuadro 1). Asimismo, dado que en la mayoría de programas de la SAGARPA se plantea como objetivo la mejora del ingreso de las UER, se buscó estratificar a las unidades tomando en consideración esta variable.

**Cuadro 1. Estratos de UER en el sector rural y pesquero.**

Estratos	UER	% UER por estrato	Ingresos por ventas promedio	Rango de ingresos por ventas	
				mínimo	máximo
E1. Familiar de subsistencia sin vinculación al mercado	1,192,029	22.4%	-	-	-
E2. Familiar de subsistencia con vinculación al mercado	2,696,735	50.6%	17,205	16	55,200
E3. En transición	442,370	8.3%	73,931	55,219	97,600
E4. Empresarial con rentabilidad frágil	528,355	9.9%	151,958	97,700	228,858
E5. Empresarial pujante	448,101	8.4%	562,433	229,175	2,322,902

**Cuadro 1. Estratos de UER en el sector rural y pesquero.**

E6. Empresarial dinámico	17,633	0.3%	11,700,000	2,335,900	77,400,000
<b>Total</b>	<b>5,325,223</b>	<b>100.0%</b>			

Fuente: Elaboración propia con datos de FAO, 2012.

### **1.3. Multifuncionalidad de la agricultura.**

La gran diversidad climática de nuestro país permite producir diversos productos agropecuarios durante todo el año, lo que, en conjunto con otras acciones, ha colocado a México en el décimo segundo lugar en la producción mundial de alimentos, el décimo tercero en producción mundial de cultivos agrícolas, el décimo primero en producción mundial ganadera primaria y el décimo séptimo en producción mundial pesquera y acuícola (SAGARPA, 2017).

Así mismo, en América Latina, México ocupa el tercer lugar en la producción agropecuaria de América Latina y el décimo segundo a nivel mundial, es de resaltar el dinamismo del sector dentro del cual sobresale el incremento del valor de las exportaciones en más de 643 por ciento al pasar de 4, 500 millones de dólares (mdd) en 1994 a 28, 971 mdd en el 2016, mientras que por el lado de las importaciones pasó de alrededor de 7, 000 mdd en 1994 a 25, 796 mdd en 2016. Asimismo, recalcó que a partir del año 2015 se revirtió el saldo de la balanza comercial agropecuaria que había sido negativo durante más de 20 años, pasando a ser superavitaria con 960 mdd en 2015 y 3,249 mdd en el 2016 (SAGARPA, 2017).

En este contexto, el sector agropecuario y pesquero tiene un rol estratégico en el desarrollo económico y social del país, de ahí que las estrategias impulsadas por el Gobierno Federal actualmente se centran en las oportunidades de negocios en nuevos mercados para los productos mexicanos, el aumento en la productividad, el abasto nacional y la oferta exportable, con el fin de estar preparados ante un entorno comercial cambiante.

México se inserta así en la dinámica que prevalece en América Latina: las exportaciones agroalimentarias mantienen una importante participación y por lo tanto, el comercio exterior juega un papel cada vez más importante en condicionar las opciones para un desarrollo agropecuario sustentable.

En los últimos años ha cobrado especial importancia el concepto de multifuncionalidad; fue a partir de “posturas de la Unión Europea (UE), especialmente después de las conferencias de Helsinki sobre los beneficios ambientales de la agricultura, en 1997, y de Maastricht en 1999, sobre la multifuncionalidad de la agricultura y la tierra. Sostienen que la agropecuaria desempeñaba varias funciones además de las clásicamente productivas (entendidas como generador de alimentos y actividad económica) y que estaban referidas a dimensiones sociales y ambientales” (Gudynas, 2001, p. 96).

De acuerdo con este mismo autor, a estas funciones, la UE le ha sumado atributos sociales y ambientales. Entre los primeros se encuentran mantener una particular cultura propia del medio rural, pero también a las personas viviendo en el campo, y a su vez mantener con vida a los pequeños pueblos, a las economías locales y disminuir la migración hacia las ciudades.

La multifuncionalidad hace referencia a los efectos o propiedades de la agricultura y específicamente a la diversidad de *ouputs* que directamente e indirectamente produce, sean comercializables o no, y a los efectos derivados de este hecho (OECD, 2001).

Es bien conocida su importancia en aspectos como, asegurar opciones alimentarias locales, para mantener unidades productivas familiares y las consecuencias sociales que de esto se desprende, la relevancia de las tradiciones culturales propias de los campesinos y hasta las tareas de manejo de biodiversidad y generación de nuevas variedades de cultivo.

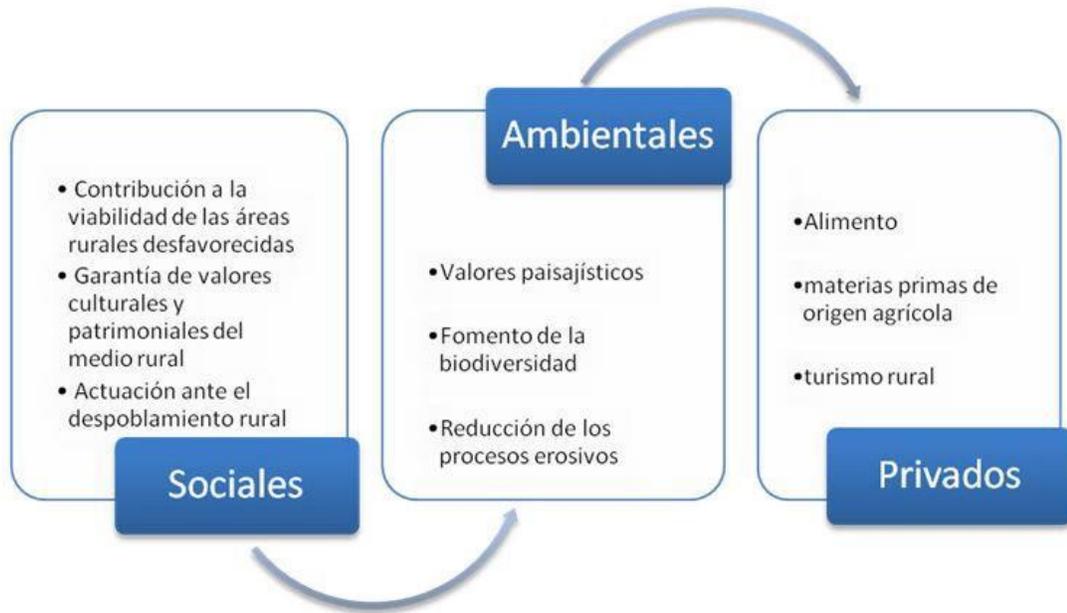
La multifuncionalidad se centra en la concepción de que la agricultura, además de alimentos y materias primas destinadas a los mercados, genera otros bienes y servicios para el conjunto de la sociedad. Junto a su función principal, desarrolla otras igualmente importantes:

- Defensa del medio ambiente.
- Defensa de valores paisajísticos.
- Salvaguarda de la biodiversidad.
- Creación de condiciones favorables a la seguridad alimentaria.
- Contribución a la viabilidad de las áreas rurales.

La multifuncionalidad se representa a través de tres funciones (ver ilustración 1):

1. Función primaria, productiva o económica. Producción de alimentos y materias primas. La agricultura sigue siendo una base importante para el funcionamiento y el crecimiento de todas las economías, incluso la de los países industrializados.
2. Función ambiental. Oportunidad de mejorar al máximo la relación de la actividad agropecuaria con el medio ambiente.
3. Función social y territorial. Contribución de la actividad agraria en el equilibrio territorial, el mantenimiento y dinamismo de las comunidades rurales, la protección del patrimonio cultural y la mejora de la calidad de vida de la población rural (Jiménez Sonia, 2017).

**Ilustración 1: Dimensiones de la multifuncionalidad.**



Fuente: Ricart, 2014.

Este concepto se ha convertido en un objetivo básico de la política agraria y un elemento clave para la justificación de la intervención pública sobre la agricultura.

#### **1.4. El concepto de diversificación.**

La diversificación en la explotación agraria hace referencia tanto al proceso de ampliación de la gama de bienes y servicios producidos en la misma (diversificación horizontal) como a la incorporación de mayor valor añadido a los *outputs* agrarios obtenidos (diversificación vertical) (Viladomiu y Rosell, 2008).

La diversificación en la explotación agraria se centra en las características de la explotación como unidad productiva y en la orientación productiva hacia bienes y servicios comercializables como resultado de decisiones tomadas por los responsables de la misma (Viladomiu y Rosell, 2008).

Normalmente la diversificación se presenta como una estrategia de ajuste, frente a las dificultades a las que se enfrenta la explotación (Bowler, 1996).

En medios agrarios, diversificación se asocia a menudo con la realización de actividades agrícolas y ganaderas en una misma explotación, o la aparición de nuevas actividades sea cual sea su contenido. En medios académicos, a la incorporación de actividades innovadoras o la incorporación de actividades alternativas en la explotación, de ahí el concepto de *Alternative Farm Enterprises* (Bowler, 1996). En este caso se enfatiza el carácter novedoso de la actividad. En medios político-administrativos, se interpreta que existe diversificación cuando se amplían las fuentes u orígenes de ingresos de las explotaciones agrarias.

Los factores que propician la diversificación son diversos, los factores internos se deben a la propia explotación o a la propia familia agraria. En este sentido se consideran elementos fundamentales la disponibilidad de recursos subutilizados, una orientación productiva que comporta largos periodos de poca carga laboral, la disponibilidad de edificios, una familia numerosa, etc.

Otros factores son la dinámica del mercado, la política económica o incluso las exigencias del propio proceso de globalización y es que año con año desaparecen millones de hogares agropecuarios de todos los tamaños; para contrarrestar la constante baja de los precios agrícolas, las unidades económicas rurales diversifican sus fuentes de ingreso e incrementan su tasa de ocupación; no obstante no logran salir de la pobreza.

### **1.5. Enfoque metodológico utilizado.**

La metodología utilizada fue diseñada por el INIFAP, en el marco del proyecto: “Diagnóstico para la Región de los Centros de Extensionismo a Nivel Estatal”, parte del proyecto: “Apoyo al Extensionismo Rural de la SAGARPA” (SAGARPA, 2016). Dicho proyecto tuvo como principales objetivos la elaboración de una metodología para el levantamiento y análisis de información

social y económica del sector agrícola, pecuario y pesquero del país para la posterior elaboración de un diagnóstico estatal sobre estos sectores.

Sin embargo el proyecto quedó como propuesta y sólo se entregó el documento “Metodología para el Diagnóstico para la Región de los Centros de Extensionismo a Nivel Estatal”, el cuál no se publicó. Así mismo se generó un informe con la prueba piloto de la metodología, realizada en el Estado de Chiapas.

Para la elaboración de este documento se empleó la información generada parcialmente para el análisis de las Unidades Económicas Rurales del Estado de Chiapas de los estratos 1 y 2.

#### **1.5.1. Características generales de la metodología.**

- a. Retoma los rubros relevantes del Diagnóstico elaborado por la FAO (2012) que permite identificar cambios, beneficios o resultados en ámbitos de menor cobertura.
- b. Es una metodología rápida, ágil, fácil, práctica y de menor costo.
  - Recurre únicamente a fuentes primarias (productores rurales), mediante la aplicación de una cédula de entrevista estructurada.
  - Se apoya en métodos de muestreo probabilístico.
  - Conduce a resultados pertinentes al objetivo del componente de extensionismo.
  - Puntualiza la inserción de la UER en la red de valor.

### **1.5.1.1. Ejes de trabajo.**

La cédula de entrevista considera los rubros relevantes del diagnóstico FAO: bienestar rural y la producción, aspectos en los que incide directamente el componente de extensionismo de la SAGARPA.

#### **1.5.1.1.1. Bienestar rural.**

El bienestar social es el conjunto de factores que participan en la calidad de vida de la persona y que hacen que su existencia posea todos aquellos elementos que den lugar a la tranquilidad y satisfacción humana (Pena-Trapero, 2009).

El concepto de bienestar rural está asociado a la calidad de vida de los productores rurales y al concepto de desarrollo rural.

En esta metodología se han tomado como variables del bienestar, los siguientes:

- Marginación (analfabetismo, escolaridad, alimentación, vivienda, servicios y salud),
- Migración,
- Ingresos,
- Fuentes de ingresos (por la actividad productiva principal e ingresos por otras actividades),
- Destino de los ingresos, y
- Fuentes u opciones de financiamiento.

#### **1.5.1.1.2. Producción.**

La producción rural se refiere a los productos tanto vegetales como animales que se dan en el campo, como también al procesamiento y el comercio y las interacciones entre estas fases.

La presente metodología propone medir la producción, la eficiencia en términos de productividad y la inserción de las UER en la red de valor, a través de los siguientes indicadores:

- Producción,
- Productividad, y
- Relacionamiento con la red de valor (compra de insumos, venta de productos, servicios).

#### **1.5.1.2. Técnicas y herramientas utilizadas.**

##### **1.5.1.2.1. Muestreo.**

La técnica estadística utilizada es el muestreo simple aleatorio para la estimación de la proporción para varianza máxima y confiabilidad de 90% con un error máximo permisible de 10%.

En esta técnica, cada miembro de la población tiene la misma probabilidad de ser seleccionado como sujeto. Todo el proceso de toma de muestras se realiza en un paso, en donde cada sujeto es seleccionado independientemente de los otros miembros de la población.

Una de las ventajas del muestreo aleatorio simple es la facilidad para armar la muestra. También se considera una forma justa de seleccionar una muestra a partir de una población, ya que cada miembro tiene igualdad de oportunidades de ser seleccionado.

Otra característica clave del muestreo aleatorio simple es la representatividad de la población. En teoría, lo único que puede poner en peligro su representatividad es la suerte (Explorable, 2017).

Para realizar el muestreo se realizaron los siguientes pasos:

**Paso A.** Se hizo la selección de productores rurales del Estado de Chiapas tomando como base dos padrones: PROAGRO y PROGAN, debido a que son padrones más completos al contener información más detallada de identificación de los productores rurales en Chiapas. Se unificaron ambos padrones y se eliminaron los registros duplicados quedando un padrón conjunto de 214,693 productores.

Se procedió a *definir el tamaño de la muestra*, con una confiabilidad de 90%, con base en la siguiente fórmula:

$$n = N/Nd^2+1, \text{ donde:}$$

n = tamaño de muestra.

N = Total de productores del Estado.

d<sup>2</sup> = precisión del 0.1<sup>2</sup> (0.1 X 0.1 = 0.1).

Sustituyendo la fórmula:  $n = N/Nd^2+1$ , con los productores del Estado de Chiapas:

$$n = 214,693/214,693 (0.1^2)+1$$

$$n = 101$$

Dando como resultado un total de 101 UER a encuestar.

**Paso B.** Una vez establecido el total de cédulas a aplicar en el Estado de Chiapas se realizó una selección irrestrictamente al azar de los productores que

serían entrevistados, a partir del marco muestral (un padrón total de productores) (ver cuadro 2).

**Cuadro 2: Municipios seleccionados en la muestra y número de UER en cada caso.**

<b>Nombre del municipio</b>	<b>Cuestionarios a aplicar</b>
Acacoyagua	1
Alcalá	1
Altamirano	1
Amatán	2
Amatenango de la frontera	1
Ángel Albino Corzo	1
Berriozábal	1
Chalchihuitán	1
Chamula	4
Chenalhó	2
Chiapa de Corzo	1
Chicomuselo	1
Cintalapa	3
Comitán de Domínguez	1
Francisco León	1
Frontera Comalapa	2
Frontera Hidalgo	1
Huitiupan	3
Ixhuatán	2
Ixtapa	1
Ixtapangajoya	1
Jiquipilas	1
Jitotol	1
La Concordia	1
La Independencia	1
La Trinitaria	5
Larráinzar	3
Las Margaritas	6
Las Rosas	2
Mazapa de Madero	1
Mitontic	1

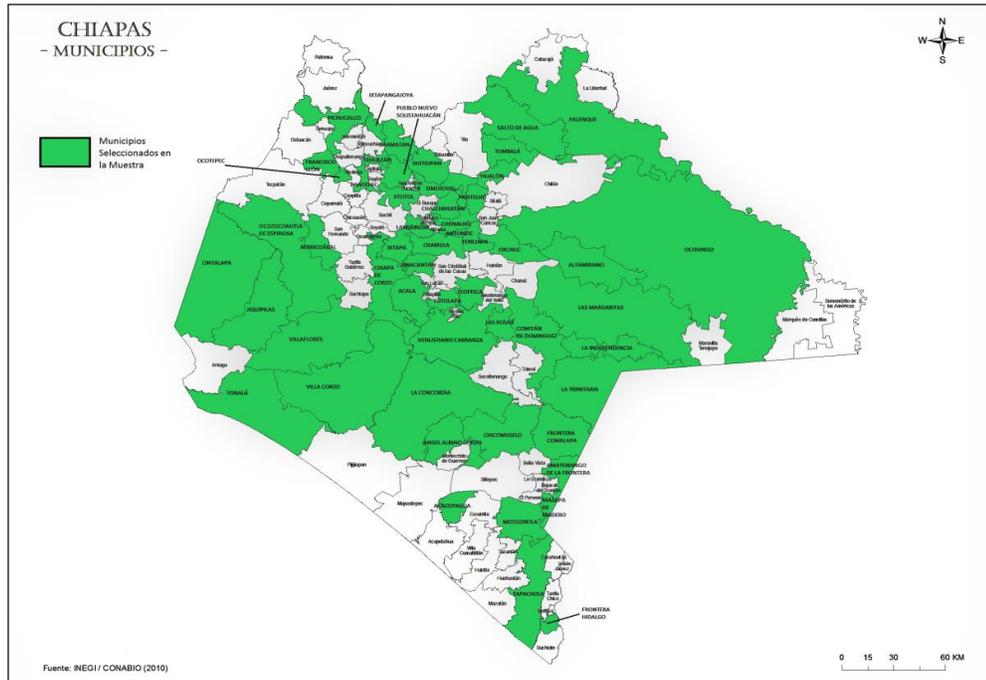
**Cuadro 2: Municipios seleccionados en la muestra y número de UER en cada caso.**

<b>Nombre del municipio</b>	<b>Cuestionarios a aplicar</b>
Motozintla	1
Ocosingo	3
Ocozocoautla de Espinosa	1
Ocoatepec	1
Oxchuc	2
Palenque	3
Pantelhó	2
Pantepec	1
Pichucalco	1
Pueblo Nuevo Solistahuacán	1
Salto de Agua	1
Simojovel	4
Tapachula	2
Tenejapa	3
Teopisca	1
Tonalá	3
Totolapa	1
Tumbalá	4
Venustiano Carranza	1
Villa Corzo	5
Villaflores	2
Yajalón	2
Zinacantán	2
<b>Total</b>	<b>101</b>

Fuente: Elaboración propia, 2017.

**Paso C.** Con la finalidad de identificar el área seleccionada en el muestreo, se elaboró un mapa geográfico de los municipios seleccionados (ver ilustración 2) para el levantamiento de las cédulas de entrevista.

**Ilustración 2: Mapa de municipios donde se levantó la encuesta.**



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2017.

#### **1.5.1.2.2. Cédula de entrevista.**

Como ya se mencionó, para la obtención de la información, el INIFAP generó una cédula de entrevista para el diagnóstico de la región de los centros de extensionismo a nivel estatal.

La cédula referida está integrada por 4 Apartados y 35 páginas, que fue aplicada a fuentes directas de información, es decir, a los productores rurales. El período de aplicación fue del 6 de diciembre de 2016 al 22 de enero de 2017, los encuestadores fueron Prestadores de Servicios Profesionales (PSP) –ahora llamados extensionistas- que colaboraron con el INIFAP en proyectos implementados en períodos anteriores.

El tiempo aproximado en el que se realizaron fue de 30 minutos y aunque lleva una secuencia determinada es importante mencionar que los temas se abordaron de acuerdo con el conocimiento, experiencia, comodidad y rapport

del entrevistador; por lo que en algunos casos la información se encontraba un poco dispersa, sobre todo lo relativos a la producción. Sin embargo, en su mayoría el registro de la información se obtuvo en un orden adecuado, que es el que se expone en el cuadro 3.

---

**Cuadro 3. Estructura de la cédula de entrevista**

---

- 1. Datos generales**
  - 1.1. Datos de identificación de cédula, fecha y lugar de entrevista
  - 1.2. Datos de contacto del encuestador
  - 1.3. Información general de la Unidad Económica Rural (UER); recabando datos como: nombre del productor, domicilio del productor, nombre y localización de la UER y días por semana que dedica a la UER.
- 2. Bienestar Rural**
  - 2.1. Marginación; en este rubro se recabará información sobre la estructura familiar, analfabetismo, escolaridad, alimentación, vivienda y servicios.
  - 2.2. Migración; de los integrantes de la Unidad Económica Rural.
  - 2.3. Ingresos, por actividades dentro de la UER y de otras actividades; además de la inversión en mejoras en la UER.
  - 2.4. Apoyos y financiamientos, gubernamentales y privados.
- 3. Producción**
  - 3.1. Componente de extensionismo
  - 3.2. Organización
  - 3.3. Productividad pecuaria
  - 3.4. Productividad agrícola
  - 3.5. Productividad acuacultura y pesca
- 4. Relacionamiento en la red de valor**
  - 4.1. Relacionamiento con proveedores
  - 4.2. Relacionamiento con compradores

---

Fuente: Elaboración propia, 2017.

En la parte del diagnóstico que aborda el relacionamiento de los productores en las redes de valor, esto es con proveedores y con compradores; se utilizó el

programa visone (2016), un programa orientado a la producción de gráficos y análisis visual de redes sociales.

La construcción e interpretación de las gráficas de Redes Sociales, permitió identificar a los actores relevantes y sus interrelaciones con cada tipo de producción: agrícola, pecuario y acuícola.

Para la elaboración de esta tesis se utilizó la información correspondiente a los estratos: 1. “Familiar de subsistencia sin vinculación al mercado” (E1) y 2. “Familiar de subsistencia con vinculación al mercado” (E2).

### **1.5.1.2.3. Cerrado de respuestas.**

La formulación de preguntas abiertas adquiere especial importancia cuando se pretende obtener información sobre problemas y necesidades de la gente; sugerencias para resolverlos; opiniones respecto a situaciones, cosas y/o personas; descripción de hechos y fenómenos; conocimiento de actitudes, expectativas, costumbres, experiencias; entre otros casos (Flores y Vázquez, 2009). Cuanto más desconocimiento haya de la situación que se pretende estudiar o conocer mayor será la necesidad de preguntas abiertas. Así se plantea la pregunta y se registra lo que el entrevistado exprese como respuesta, sin descuidar que tal respuesta sea pertinente a la pregunta o dato que se desea saber.

La información que se recopila con este tipo de preguntas es tan abundante que resulta necesario cerrarlas, es decir, establecer categorías de acuerdo al criterio de clasificación de las respuestas fijado en función de los objetivos del diagnóstico.

En la cédula elaborada para el diagnóstico se incorporaron preguntas abiertas, y para su medición debieron cerrarse; los pasos para hacerlo fueron los siguientes:

1. Se seleccionaron al azar un determinado número de cédulas de entrevista (20% del total de cédulas).
2. Se anotaron las respuestas a las preguntas tal y como se exponen en cada una de las cédulas.
3. Se observó la frecuencia con que aparece cada respuesta.
4. Se seleccionaron las respuestas que se presentaron con más frecuencia y se definieron un máximo de cuatro respuestas, cualquier respuesta que no correspondía a las cuatro definidas, se ubicó en la opción: otro.
5. Las respuestas seleccionadas se clasificaron en temas, aspectos o rubros cuidando que fueran mutuamente excluyentes.
6. Es posible que muchas respuestas se refieran a un mismo asunto, sólo que son expresadas con distintas palabras, un ejemplo didáctico de este caso es: fertilizantes, plaguicidas, fungicidas, lo que se agrupó como Agroquímicos; dependiendo de cómo se fueron presentando los resultados y se aplicó el criterio, fundamentado desde luego, en el conocimiento y experiencia en cuanto al sector ya sea agropecuario, forestal, acuícola, etc. y en cuanto a la realización de diagnósticos.
7. Para la obtención de resultados del diagnóstico que corresponde a la presente metodología y su particular a la cédula de entrevista; las respuestas generadas después del procedimiento de cierre fueron registradas en la base de datos diseñada.

En la cédula de entrevista existen tres apartados en los que se encuentran preguntas abiertas, sin embargo, merecen distinto tratamiento respecto del cerrado de respuestas; a continuación, se especifica cómo abordar cada caso.

- La primera parte en la que se localizan preguntas abiertas es la que se refiere a: *1. Datos generales*, en el que se registra información o datos en relación con la entrevista, el entrevistador y el entrevistado; esto es: número, nombre, direcciones, datos de localización o ubicación. Debido a que es información muy particular que no participa estrictamente en la caracterización de la población, este apartado no involucra la aplicación del proceso de Cerrado de Respuestas.
- El segundo apartado en el que se identifican preguntas abiertas es el 3. *Producción*, específicamente en la columna de “producto” del apartado *3.4. Productividad agrícola*; así como para especificar las especies en el apartado *3.5. Productividad acuicultura y pesca*. En estos casos se aplicó el procedimiento ya descrito, es decir, a partir del 20% de las cédulas, se definió “producto” para agricultura o la “especie” para acuicultura y pesca.

En “producto” para agricultura también se definió, a partir del 20% de las cédulas.

Tanto la cédula de entrevista como la base de datos pueden admitir hasta cuatro productos que serían los más frecuentemente referidos ya sea para granos, como para hortalizas y para frutales, pero no necesariamente fueron cubiertas estas cuatro opciones, debido a que hubo casos en los que tan sólo se identifican dos o tres, los espacios restantes permanecieron vacíos. Por otra parte, cada uno de los tres tipos de cultivos (granos, hortalizas y frutales) debieron cerrarse para cada uno de los diferentes sistemas de producción: temporal, riego e invernadero; es decir, cuatro cultivos de grano para temporal, cuatro cultivos de grano para riego y cuatro cultivos de grano en invernadero; igual para hortalizas y para frutales; aunque como se señaló, se dio el caso que fueron menos cultivos.

En “especie” para acuicultura y pesca, se aplicó el mismo método y de igual forma no se llenaron todos los espacios.

- El tercer apartado para el que se procedió al cierre de respuestas, es el *4. Relacionamiento en la red de valor*. El relacionamiento abarca actividades agrícola, pecuaria y acuícola y/o pesquera; las respuestas a cerrar se ubican en las columnas sobre “producto” y “porqué se eligió al proveedor”, y sobre “producto” y “porqué se eligió al comprador”. En primer lugar se definieron los productos y después, respecto de esos productos los motivos de elección de proveedores o compradores, según fue el caso. De igual forma, el cerrado se llevó a cabo con el procedimiento descrito y a partir del 20% de las cédulas.

#### **1.5.1.2.4. Cómo medir el grado de marginación.**

Uno de los ejes importantes de este diagnóstico es el grado de marginación de los productores agropecuarios y pesqueros; y aunque la base de datos creada para analizar la información recabada con la cédula de entrevista genera este resultado automáticamente, se considera importante describir cómo es que se obtiene este resultado.

Para su medición se tomó en cuenta que las características y condiciones que definen a la marginación suman un total de +60; este valor será el de máxima marginación, al cumplirse alguna característica o condición podrá sumar o no al grado de marginación; así, a lo largo de la cédula de entrevista se definió un valor para cada apartado de marginación, y en función de la característica o condición, sumará o no a la marginación, por ejemplo: que el productor sepa leer y escribir, tiene un valor de 1, y será +1 si hay analfabetismo porque contribuye a la marginación, si el productor no es analfabeta será -1, ya que, obviamente, no aporta a la marginación. Cada condición o característica que no aporte a la marginación tendrá un valor negativo que será restado; por el contrario, la condición o característica que aporte recibe un valor positivo que aumentará al grado de marginación.

A continuación se presenta el valor asignado a cada apartado:

- 1) *Apartado 2.1.1. Estructura familiar, analfabetismo y escolaridad.* En este apartado se asignó un valor al analfabetismo y la escolaridad del productor, así:
  - *El apartado 2.1.1.1.3. Analfabetismo del productor* recibe un valor de 1; será -1 a la respuesta “Si sabe leer y escribir” y +1 en caso de “no saber leer y escribir”.
  - *El apartado 2.1.1.1.4. Grado de escolaridad* del productor recibe un valor de 5. Es claro que a mayor escolaridad, menor marginación, es por esto que cada grado de escolaridad recibirá un valor de -1 si fue concluido en su totalidad, en caso de que no se haya concluido todo el grado, se obtendrá el valor que resulte de dividir el valor 1 entre el número de años cursados, es decir, se calculará el valor proporcional, obviamente, será negativo. Si no cursó ningún grado de estudios, es decir, si la respuesta es “ninguno”, el valor correspondiente es +5.
  - El siguiente apartado a considerar para dar gradualidad a la marginación es el *2.1.1.2.2. Analfabetismo* en los dependientes económicos. Este apartado tendrá un valor de 1, y se obtiene si el total de dependientes económicos que están en edad de saber leer y escribir, es igual al total de dependientes económicos que deberían saber leer y escribir y que lo saben hacer, solo que será negativo (-1). pues implica menor marginación. Así se dividirá el número de dependientes que Si saben leer y escribir (será un número negativo porque resta a la marginación), entre el total de dependientes económicos que deberían saber hacerlo; el valor será siempre negativo. Si ningún dependiente económico que esté en edad de saber leer y escribir, no lo hace, el valor será +1, ya que será la máxima aportación a la marginación.

- Respecto del apartado 2.1.1.2.3. *Escolaridad* de los dependientes económicos, se procede de la misma forma que en el apartado de analfabetismo; igualmente tiene un valor de 1. Si el número de dependientes económicos en edad de estar cursando determinado grado escolar es igual al número de dependientes que están cursando el grado que corresponde a su edad, entonces se obtendrá el valor máximo, pero negativo ya que implica menor marginación.

En este apartado cabe hacer una aclaración, el número de dependientes económicos en edad de estar cursando determinado grado escolar se obtiene del dato registrado en el apartado 2.1.1.2.2. *Analfabetismo* en los dependientes económicos, de las columnas para Número de dependientes económicos por género y rangos de edad. Ya que los rangos de edad en el apartado 2.1.1.2.2, no corresponden exactamente con los rangos de edad en el apartado 2.1.1.2.3, para otorgar el grado de marginación que aporta, los datos registrados en los grados secundaria y bachillerato o escuela técnica se juntarán, así habrá correspondencia.

Tanto en analfabetismo como en escolaridad, se contabilizaron los totales, sin separar valores por género ya que no implica mayor o menor grado de marginación; el análisis, respecto de esas dos condiciones, separado por género se lleva a cabo en el análisis general del diagnóstico.

- 2) Apartado 2.1.2. Alimentación.** El consumo de cada grupo de alimento, aportarán un valor de 1 negativo, a la marginación; el máximo aporte será -15, esto es, si se consumen todos los grupos de alimentos.
- 3) Apartado 2.1.3. Vivienda.** Para este apartado, su contribución a la gradualidad de la marginación se obtiene, en primera instancia a partir del hacinamiento. Si se registra hacinamiento el valor será +1, al contrario, de no existir hacinamiento se corresponderá un valor de -1.

- En relación con los materiales de construcción de techo, paredes y pisos (apartados 2.1.3.5., 2.1.3.6. y 2.1.3.7.); cada uno podrá tener un valor máximo de 2, que se determinan de la siguiente forma:
- Para techos: si son de materiales cimentados obtendrá una puntuación de -2; adobe obtiene +1, y losa de concreto -2. Si la respuesta corresponde a "Otro", este apartado no participa en la gradualidad de la marginación.
- Para paredes: si son de materiales cimentados una puntuación de -2; adobe obtiene +1, y si son de materiales sobre puestos +2. Si la respuesta corresponde a "Otro", este apartado no participa en la gradualidad de la marginación.
- Para pisos: si son de tierra obtendrá una puntuación de +2; firme obtiene +1, y loseta -2. Si la respuesta corresponde a "Otro", este apartado no participa en la gradualidad de la marginación.
- Otro aspecto es si se cuenta con baño (apartado 2.1.3.8), si la respuesta es positiva. El valor que corresponde es -1, en caso contrario (no cuenta con baño) será +1.

**4) Apartado 2.1.4. Servicios.** Para este apartado se establece que:

- Respecto de servicio de agua potable (apartado 2.1.4.1), se obtendrá un valor de -2 si la respuesta es Sí; +2 si se responde no y 1 si se marcó la opción *sólo* en el patio o solar.
- Si cuenta con drenaje (apartado 2.1.4.2) corresponde un valor de -1, el caso contrario (*no*), se obtiene un valor de +1.
- En cuanto a electricidad (apartado 2.1.4.3), se registra de la misma forma que el anterior; -1 si cuenta con drenaje y +1 si la respuesta es *no*.

- El último apartado de servicios es el 2.1.4.5. Uso de servicios médicos; este tiene un valor total de 6. Para los diferentes tipos de afecciones se obtendrá un valor de +4 si se registra: remedio/curandero; +2 para dispensario público; -2 para consultorio en la comunidad privado; -1 para centro de salud; hospital público -1 y hospital privado -2. Ya que las respuestas no son excluyentes, el valor total máximo que se puede obtener es +24 o -24.

5) *Apartado 2.3 Ingresos.* Respecto a los Ingresos, se tomará como valor que contribuya a la gradualidad la marginación, a la condición de pobreza. El máximo valor que es posible registrar es 3 y será +1 para pobreza alimentaria, +2 para pobreza de capacidades y +3 para pobreza de patrimonio. En caso de no estar en ninguna de las condiciones de pobreza, el valor que se registrará será -3.

Para cada entrevistado se definió su grado de marginación y se obtuvieron los valores más frecuentes; también, si se desea, se pueden ubicar por municipio o por su participación en el componente de extensionismo, de igual forma puede correlacionarse con desempeño del extensionista.

#### **1.5.1.2.5. Cómo medir la condición de pobreza.**

La condición de pobreza es uno de los rubros relevantes en el diagnóstico del sector rural y pesquero de la FAO y un indicador de impacto de los programas de desarrollo gubernamentales.

Así mismo, al conocer el estado que guardan las dimensiones que conforman el fenómeno de la pobreza, los órdenes de gobierno (federal, estatal y municipal) pueden identificar las áreas en las que se requiere redoblar los esfuerzos institucionales, así como las regiones del país donde es necesario fortalecer la atención prioritaria de la población en situación de pobreza o vulnerabilidad económica o social (CONEVAL, 2016a).

De tal manera que la información recabada mediante esta metodología, permitirá obtener elementos para mejorar las políticas públicas tendientes a la superación de la pobreza en México. Para la condición de pobreza la CONEVAL (2016b) establece tres tipos de pobreza:

- 1) **Pobreza alimentaria.** Incapacidad para obtener una canasta básica alimentaria, aun si se hiciera uso de todo el ingreso disponible en el hogar para comprar sólo los bienes de dicha canasta. Esta condición de pobreza es considerada la más crítica pues básicamente indica que no hay ingresos ni para cubrir la adquisición de los alimentos de la canasta básica.
- 2) **Pobreza de capacidades.** Insuficiencia del ingreso disponible, para adquirir el valor de la canasta alimentaria y efectuar los gastos necesarios en salud y educación, incluso utilizando el ingreso total de los hogares nada más para estos fines. Básicamente se refiere a que no dispone de ingresos necesarios para adquirir capacidades o competencias que le permitan salir de su condición de pobreza.
- 3) **Pobreza de patrimonio.** Insuficiencia del ingreso disponible, para adquirir la canasta alimentaria, así como realizar los gastos necesarios en salud, vestido, vivienda, transporte y educación, aunque la totalidad del ingreso del hogar se utilice exclusivamente para adquirir estos bienes y servicios. Se refiere a que no está en posibilidad de crear un patrimonio.

La condición de pobreza la determina automáticamente la base de datos y es de suma relevancia conocer cómo se calculan estos valores. Para establecer el nivel de pobreza de los productores entrevistados, se tomaron en cuenta las preguntas del apartado 2.3. Ingresos: 2.3.1. Destino de la producción y aporte al ingreso en la UER y la pregunta 2.3.2. Otros ingresos.

Tomando en cuenta que la canasta básica alimentaria rural, de acuerdo con la misma CONEVAL (2016c), es de \$ 975.64 (valor mensual por persona de la canasta alimentaria rural). Se procede a determinar la condición de pobreza únicamente con los ingresos provenientes de la UER; adicionalmente se suman ambos ingresos (ingresos en la UER y otros ingresos), y, para ambas situaciones, por separado se establece un rango de medición, quedando de la siguiente manera:

- Para la *pobreza alimentaria*, se ubica en esta categoría a aquellos productores, cuyo ingreso sea menor a \$ 975.64 pesos mensuales.
- Para la *pobreza de capacidades*, se establecen en este rango aquellos productores, cuyo ingreso sea igual o mayor a \$ 975.64 y menor a \$ 1, 206.88 mensuales.
- Para la *pobreza patrimonial*, se establecen en este rango aquellos productores, cuyo ingreso sea igual o mayor a \$ 1, 206.88 y menor a \$ 1, 582.96 pesos mensuales.
- Si los ingresos son igual o superior a la cantidad de los \$ 1,582.96, se considera que el productor **no** se encuentra en Condición de Pobreza.

Es importante mencionar que para actualizar mensualmente las líneas de bienestar mínimo y bienestar, el CONEVAL toma en cuenta los cambios del valor de las canastas alimentaria y no alimentaria utilizando el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) calculado y publicado por el INEGI. Debido a lo anterior, para hacer este cálculo se tomó como base el INPC de marzo de 2017<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup>. La página para actualizar valores se encuentra referenciada en la literatura citada y corresponde a la página de CONEVAL: líneas de bienestar y canasta básica.

#### **1.5.1.2.6. Criterios de estratificación.**

En este punto del documento, resulta conveniente recordar que dentro de las características de la metodología para llevar a cabo un diagnóstico, está el que retoma los rubros relevantes del diagnóstico elaborado por la FAO en el 2012. Por esta razón es que los criterios de estratificación de las UER que se aplican son los mismos que empleó la FAO y que a continuación se citan:

“...Se utilizó como criterio de estratificación de las UER el valor de las ventas ya que permite determinar el tamaño económico de las UER a partir de su propio desempeño. Asimismo, dado que la mayoría de los programas de la SAGARPA se plantean como objetivo la mejora del ingreso de las UER, se buscó estratificar a las unidades tomando en consideración esta variable.” (FAO, 2012, p. 6 y 7).

Un segundo criterio fue la vinculación al mercado: “Se analizó la vinculación al mercado de las UER. Al grupo que no tenía ingresos por ventas en actividades primarias se le denominó estrato familiar sin vinculación al mercado.” (FAO, 2012, p. 6 y 7).

Conforme a lo anterior, la FAO (2012) estratifica a la Unidades Económicas Rurales, en seis estratos diferentes:

1. Estrato 1. “Familiar de subsistencia sin vinculación al mercado” (E1); existiendo en México 1, 192,029 UER que corresponden a este estrato, el cual representa el 22.4% del total de las UER y su rasgo principal es que no presenta ingresos por ventas o sólo realiza ventas esporádicas de “excedentes no planeados”, pues el objetivo de su producción no es el mercado y, por tanto, los integrantes de este estrato no la consideran relevante en su generación de ingreso. En este estrato el nivel de activos productivos es en promedio de \$ 4,246.
2. Estrato 2. “Familiar de subsistencia con vinculación al mercado” (E2); 2, 696,735 de UER corresponden a este estrato, que representa el 50.6 %

del total de las UER, tiene un carácter familiar y presenta ventas de productos primarios que no superan los \$55,200 anuales. Adicionalmente, las UER de este estrato presentan emprendimientos no agropecuarios de menor escala; así como la venta de servicios de mano de obra asalariada, lo que complementa el ingreso familiar. El nivel promedio de activos productivos en este estrato es de \$ 42,301.

3. Estrato 3. En transición (E3), representa el 8.3% del total de las UER del país, con un promedio de ventas de \$ 73,931/año.
4. Estrato 4. “Empresarial con rentabilidad frágil” (E4); está compuesto por aproximadamente 528.4 mil UER, con un promedio de ventas de \$ 151,958/año.
5. Estrato 5. “Empresarial pujante” (E5), está compuesto por 448.1 mil UER con un promedio de ventas por año de \$ 562,433.
6. Estrato 6. “Empresarial dinámico” (E6), conformado por un núcleo de 17.6 mil UER, correspondientes al 0.3% del total de UER del país, con un promedio de ventas de \$ 11,700,000 /año (FAO, 2012).

## **CAPÍTULO 2. MARCO REFERENCIAL**

### **2.1. El Sector agropecuario y pesquero en México.**

La extensión territorial de México es de 196.4 millones de hectáreas, de las cuales, 112.4 millones de hectáreas corresponden a UER, lo que corresponde al 57.2% del territorio nacional (FAO, 2012); tiene un alto potencial productivo, ejemplo de ello es que, actualmente México cultiva en 26 millones de hectáreas que representan 13% del territorio nacional, sin embargo, el suelo apto para esta actividad equivale a 64% de la superficie total (Deere, 2017).

Este sector se caracteriza por una fuerte presencia de actividades económicas primarias (agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca, caza y captura, y servicios relacionado) a lo largo del territorio nacional (FAO, 2012).

De acuerdo con datos de la FAO (2012), actualmente el sector primario aprovecha:

- 31.2 millones de hectáreas de suelos que se dedican a la superficie de labor, representando el 15.9% de la superficie nacional y el 27.8% del total de la superficie en manos de las UER.
- 1.8 millones de hectáreas, que fue la expansión de la frontera agrícola entre 1993 y 2002.
- 77% del volumen total de agua concesionada en el país, y que es distribuida principalmente por sistemas de gravedad.
- 31,052 millones de metros cúbicos que fue el volumen de agua distribuido para uso agrícola en los distritos de riego en el ciclo 2007/2008, lo que representó un incremento de 31% con respecto al volumen de agua distribuido en el período 2003 / 2004.
- 69% del volumen total de la producción pesquera y acuícola, el cual es producido por 4 especies: atún, mojarra, camarón y sardina.

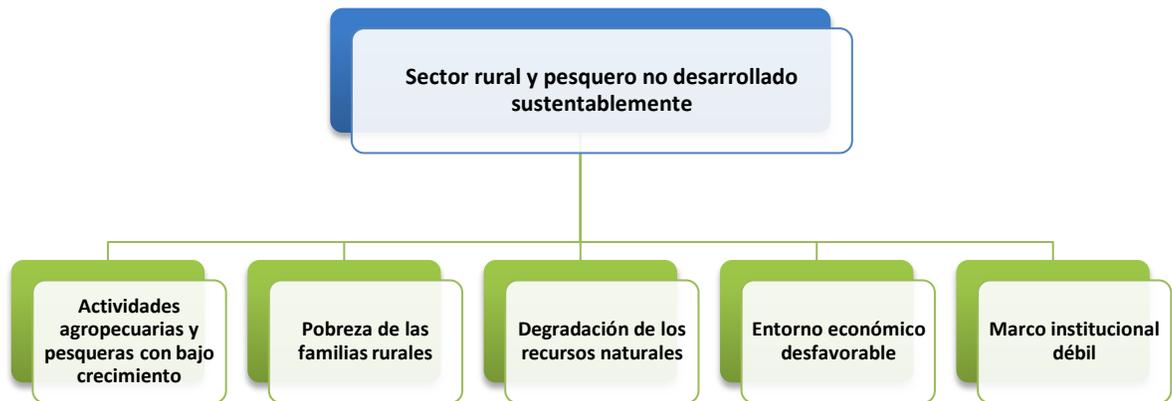
Actualmente México se encuentra entre las primeras 10 potencias mundiales en producción de alimentos. Es el primer productor mundial de aguacate y de jugo de cítricos concentrado. Segundo en harina de maíz, sorgo para forraje y semillas de cártamo. Tercero en limones y limas, jugo de naranja, chiles, pimientos y alfalfa. Cuarto en vegetales congelados y quinto en brócoli, coliflores, espárragos, y toronjas, entre otros. Asimismo, México es uno de los principales exportadores de aguacate, cebolla, berries, espárragos, pepinos, tomates, calabazas y chiles, entre otros, ocupando un puesto entre los tres primeros lugares (Deere, 2017).

La SAGARPA informó en el 2017, que el Producto Interno Bruto (PIB) agroalimentario registró un aumento del 3.5% en 2016, con lo que superó el crecimiento registrado en el PIB nacional, el cual se ubicó en 2.3% anual (Martínez, 2017).

El avance presentado en el PIB agroalimentario, donde se integran los sectores agroindustrial y primario, fue impulsado por un aumento en la producción primaria de 4.1% anual, en este segmento la agricultura registró un crecimiento de 5.8%; la ganadería, 2.1%, y la pesca, 0.6%, lo que refleja la potencialidad y las historias de éxito que se generan en el campo nacional (Martínez, 2017).

En México existen entre 5.3 y 5.4 millones de unidades económicas rurales (UER) y de acuerdo con la FAO (2012), en México el problema central del sector rural y pesquero (ver ilustración 3) es que éste no se ha desarrollado sustentablemente; ello como consecuencia del bajo crecimiento de la actividad agropecuaria y pesquera, de la persistencia de la pobreza de las familias rurales, de la degradación de los recursos naturales en el sector, del entorno económico desfavorable (pobreza de las familias rurales) y de la existencia de un débil marco institucional para generar políticas que contribuyan al desarrollo del sector.

### Ilustración 3: Condiciones del sector rural y pesquero



Fuente: Elaboración propia, con información de FAO, 2012.

A partir de los años sesenta, México ha transitado hacia un país predominantemente urbano al concentrar la mayor cantidad de la población en las zonas urbanas. En el 2000, la población del medio rural, entendida como aquella que habita en localidades rurales y rurales-semiurbanas, representaba el 39.1% de la población de México, mientras que en el 2010 esta proporción significó el 37.5% (FAO, 2012).

En términos absolutos, el número de localidades rurales ha disminuido frente al aumento de las localidades rurales semiurbanas y urbanas.

De acuerdo con las estimaciones de los índices de marginación de la CONAPO (2010a), Guerrero, Chiapas y Oaxaca son las entidades federativas con grado de marginación muy alto, donde vive 10.7 por ciento de la población nacional, esto es, 12 millones de personas. Las privaciones en esas tres entidades son elevadas y las padecen grandes proporciones de la población.

## 2.2. Características generales del Estado de Chiapas.

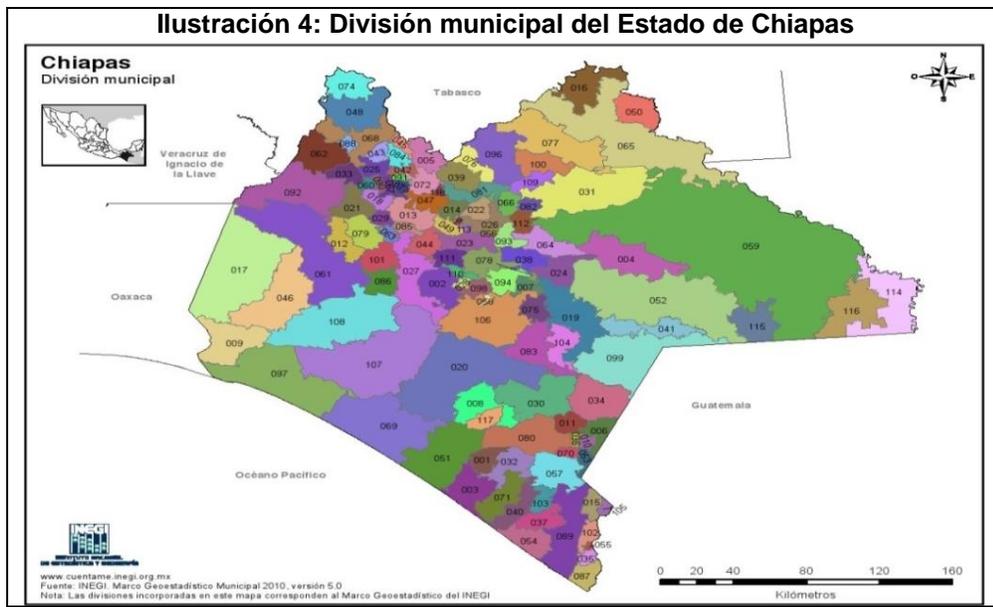


Chiapas es uno de los 32 Estados de los Estados Unidos Mexicanos, se localiza al sureste de México; colinda al norte con el estado de Tabasco, al oeste con Veracruz y Oaxaca, al sur con el Océano Pacífico y al este con la República de Guatemala. Es el octavo Estado más grande en la República Mexicana representando el 3.8% de la

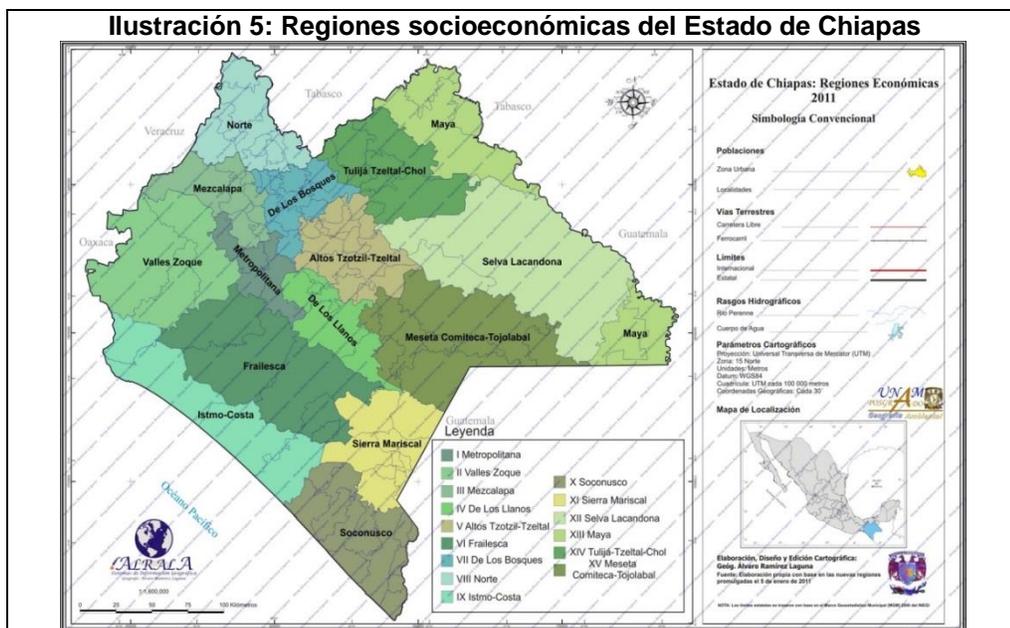
superficie del país; con 74,415 km<sup>2</sup> y con 5, 217,908 habitantes; siendo el octavo Estado más poblado (INEGI, 2016a). Al norte limita con el estado de Tabasco, al sur con el Océano Pacífico, al este con la República de Guatemala y al oeste con los estados de Oaxaca y Veracruz. Chiapas tiene un litoral con 260 kilómetros en la costa del Océano Pacífico (PED, 2013).

### 2.2.1. División Político-Administrativa.

Chiapas se conforma de 122 municipios (ver ilustraciones 5 y 6), mismos que se distribuyen en 15 regiones económicas: Metropolitana, Valles Zoque, Mezcalapa, De los Llanos, Altos Tzotsil-Tzeltal, Frailesca, De Los Bosques, Norte, Istmo-Costa, Soconusco, Sierra Mariscal, Selva Lacandona, Maya, Tulijá Tzeltal Chol y Meseta Comiteca Tojolabal (PED, 2013).



Fuente: INEGI, 2017.



Fuente: INEGI 2016c

Debido a que el Municipio es considerado constitucionalmente como la célula básica de la división territorial y administrativa, se tienen que registrar a que municipios o regiones se asignan recursos de diversos proyectos que inciden en el desarrollo de los municipios, de tal manera que permita conocer las obras, proyectos y acciones que han beneficiado y atendido diversas demandas de la población, cuando un proyecto se desarrolle en más de un municipio debe

considerarse en la clave presupuestaria la región a la que impactó y en caso de corresponder a más de una región, debe considerarse como cobertura estatal (Gobierno del Estado de Chiapas, 2013), por esta razón se regionaliza al Estado en las 15 regiones socioeconómicas (ver cuadro 3).

**Cuadro 4. Regiones socioeconómicas del Estado de Chiapas**

<b>Región socioeconómica</b>	<b>Población total</b>	<b>Superficie (km<sup>2</sup>)</b>
I. Metropolitana	705 201	1 799.88
II. Valles Zoque	199 521	7 393.61
III. Mezcalapa	131 287	2 654.88
IV. De los Llanos	130 244	2 815.14
V. Altos Tsotsil-Tseltal	601 190	3 723.42
VI. Frailesca	250 705	8 001.19
VII. De Los Bosques	236 757	2 354.02
VIII. Norte	173 475	3 425.40
IX. Istmo-Costa	2180628	5 407.40
X. Soconusco	710 716	4 644.80
XI. Sierra Mariscal	290 506	4 006.09
XII. Selva Lacandona	228 742	10 442.50
XIII. Maya	160 170	5 976.23
XIV. Tulijá Tseltal Chol	343 446	4 672.83
XV. Meseta Comiteca Tropical	417 522	7 335.17

Fuente: Elaboración propia con datos de: INEGI, 2010 y

Gobierno del Estado de Chiapas, 2015.

La Capital del Estado es Tuxtla Gutiérrez; siendo sus principales ciudades, la misma Tuxtla Gutiérrez, San Cristóbal de Las Casas, Tapachula, Palenque, Comitán y Chiapa de Corzo.

En Chiapas existen los pueblos Tseltal, Tsotsil, Chól, Tojol-ab´al, Zoque, Chuj, Kanjobal, Mam, Jacalteco, Mochó, Cakchiquel y Lacandón o Maya Caribe; 12

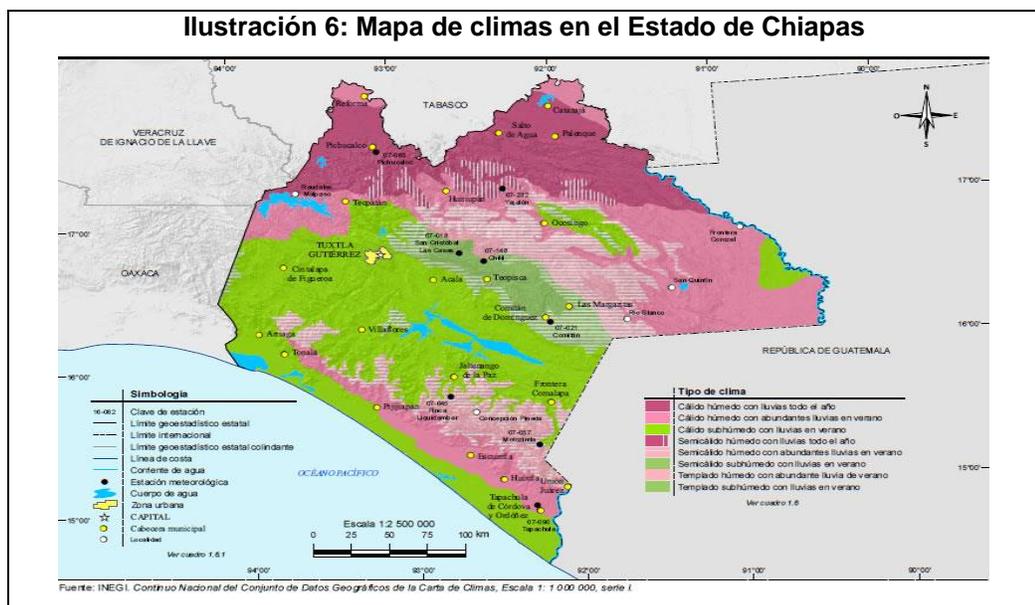
de los 62 pueblos indios reconocidos oficialmente en México (Gobierno del Estado de Chiapas, 2016).

### 2.2.2. Clima.

En su clima presenta dos grandes regímenes climáticos: el cálido húmedo en zonas bajas, valles y mesetas de altura media; y el templado húmedo en sierras altas y mesetas montañosas, principalmente en la Sierra Madre y el macizo montañoso de Los Altos (ver ilustración 6).

De acuerdo con el INEGI (2016b) el ciclo climático incluye dos temporadas anuales principales: la temporada de lluvias (mayo-octubre) y la temporada seca (noviembre-abril). Las precipitaciones varían entre los 25 mm y los 700 mm/año en la temporada seca y los 700 mm/año y algo más de 3000 mm/año en la lluviosa. Las altas temperaturas, abundantes lluvias y régimen hídrico bastante estable explican la existencia de bosques tropicales en Chiapas.

Debido a la variedad climática que presenta el estado de Chiapas, podemos encontrar diferentes tipos de cultivos agrícolas de gran producción y calidad, sobresaliendo la producción de café orgánico, así como una amplia variedad de actividades pecuarias, cómo la bovina, porcina, apicultura y la avicultura.



### **2.2.3. Hidrografía.**

La red hidrográfica de Chiapas aparece claramente diferenciada en dos vertientes separadas por la Sierra Madre: la del Pacífico, con cursos de agua cortos que se caracterizan por crecidas veraniegas y la del Atlántico, drenada por ríos de régimen más regular. La vertiente atlántica está separada a su vez por una línea a lo largo de la Altiplanicie Central, de esta manera se bifurcan los ríos que drenan hacia el Grijalva o hacia el Usumacinta (PED, 2013).

Estos dos ríos forman el sistema fluvial más importante del país, desde el punto de vista del caudal hídrico. El Grijalva nace en los altos Cuchumatanes guatemaltecos, drena hacia la depresión central y atraviesa la altiplanicie central por el cañón del sumidero. Su caudal ha sido aprovechado para la producción de energía hidroeléctrica en las centrales Chicoasén, Malpaso, La Angostura, Peñitas, José Cecilio del Valle, Bombaná y Schpoiná. Recibe, entre otros afluentes, los ríos Santo Domingo, San Vicente, Dorado, Cuxtepeques, La Venta, Tzimbac, Magdalena, platanar y la sierra (PED, 2013).

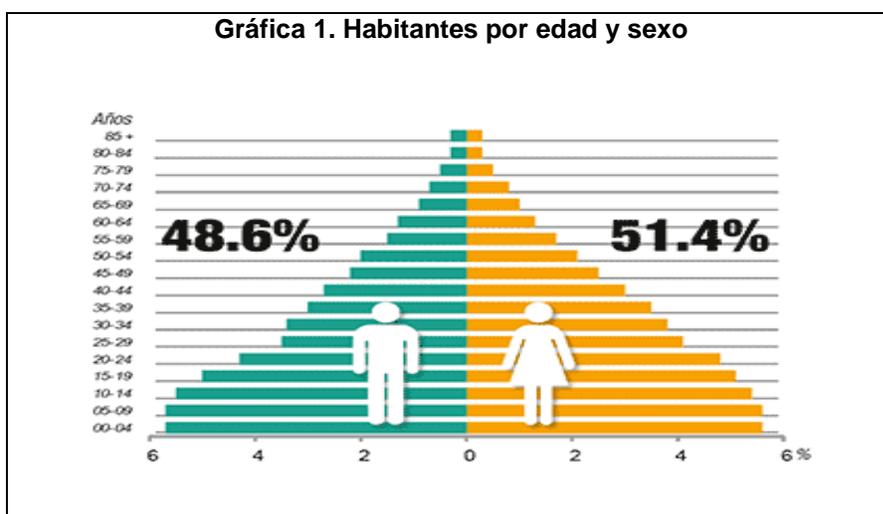
El Usumacinta delimita otra parte importante de la frontera con Guatemala, es el río más caudaloso de México y el más largo de América Central. Su afluente principal es el Lacantún, a través del cual recibe casi toda el agua de la Selva Lacandona, al captar las aguas de los ríos Jataté, Lacanjá y Tzendales, entre otros. Del lado del Pacífico, los ríos más importantes son el Suchiate, que marca un tramo de la frontera entre México y Guatemala, Cahoacán, Coatán, Huixtla, Cintalapa, Novillero y Zanatenco (PED, 2013).

### **2.2.4. Población.**

La población total es 5, 217,908 personas lo que representa el 4.3% de la población nacional; de las cuales el 51.4% son mujeres y el 48.6% hombres (ver gráfica 1). Del total de la población, el 51% se encuentra en áreas rurales (INEGI, 2016b).

Para 2010 habían identificadas 20,047 localidades o asentamientos humanos, de las cuales 17,068, es decir, 85.1% del total de las localidades, tenían de uno a 249 habitantes y concentraban 14% de la población. Las localidades rurales son 19,873, 99.1% del total y en ellas habita 51.3% de la población; las urbanas son 174 y en ellas reside 48.7% de la población (PED, 2013).

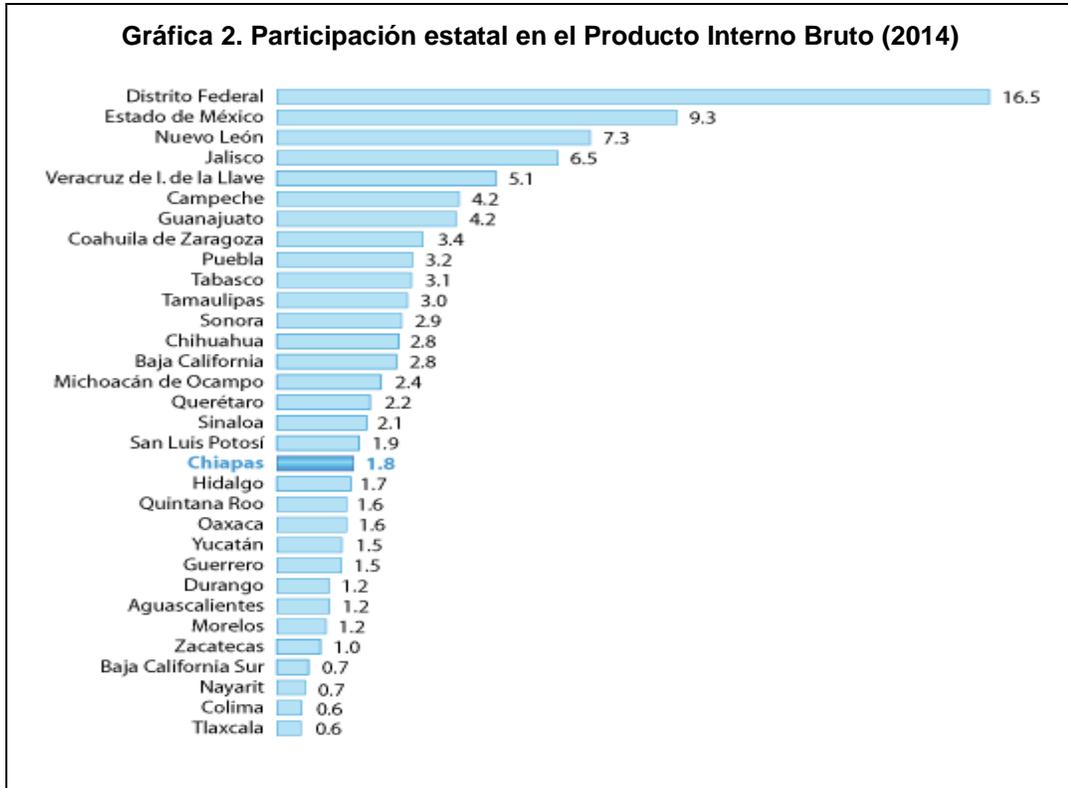
De acuerdo con la CONAPO (2012), existen en el Estado 1, 072,560 hogares (3.8% del total de hogares a nivel nacional), de los cuales 216,407 estaban encabezados por jefas de familia (3.1% del total nacional) (ver gráfica 1).



Fuente: INEGI, 2016b

### 2.2.5. Economía.

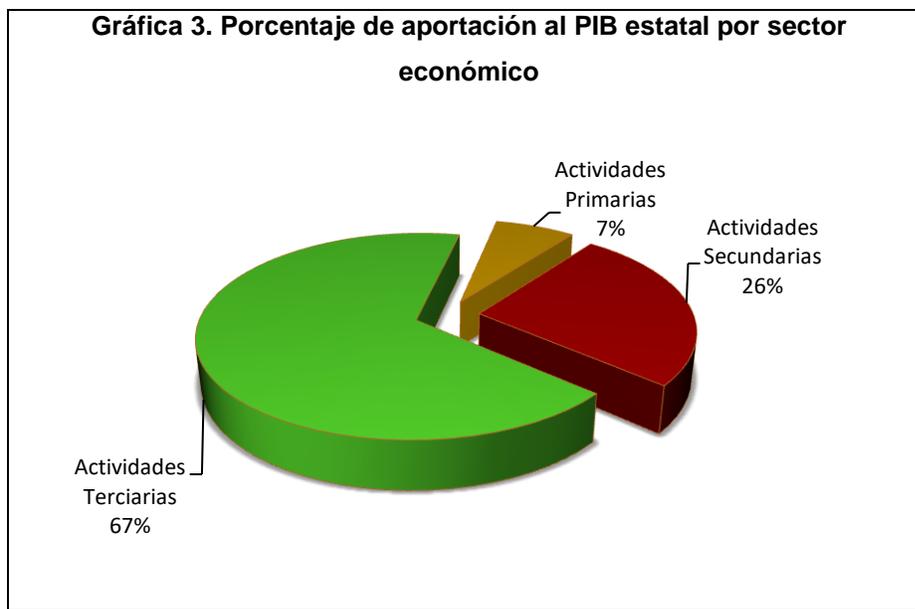
El Producto Interno Bruto (PIB) de Chiapas en 2014 (Secretaría de Economía, 2017), representó el 1.8% con respecto al total nacional y en comparación con el año anterior tuvo una disminución de 1.7% (ver gráfica 2).



Fuente: INEGI, 2016b

Para el segundo trimestre de 2015, Chiapas registró un decremento en su índice de actividad económica de 2.0% con respecto al mismo periodo del año anterior, las actividades primarias (agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza) registraron una variación anual positiva de 7.7%; mientras que las secundarias (industria de la minería, manufacturas, construcción y electricidad) y terciarias (comercio, transportes, correos y almacenamiento, entre otras) registraron una disminución de 8.4 y 0.4% respectivamente (ver gráfica 3). Siendo las secundarias las que más contribuyeron en el comportamiento de la entidad (Secretaría de Economía, 2017).

Lo anterior indica que hubo un deterioro en la economía del estado en el periodo referido, y aun cuándo las actividades primarias se incrementaron, no incidieron en forma considerable en el PIB estatal.



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2016b

En la gráfica 4 se observa que, el sector de actividad donde labora la población ocupada se distribuye de la siguiente forma: terciario 48.3%, primario 36.9%, secundario 14.5% y no especificado 0.3% (INEGI, 2016a).



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI 2016a.

### **2.2.6. Sector agrícola.**

La superficie dedicada a la siembra para 2011 fue de 1'449,954 hectáreas. El valor monetario de la producción alcanzó 20,918 millones de pesos, significa que en promedio se obtuvieron 14 mil 427 pesos por hectárea sembrada (PED, 2013).

En términos del valor de la producción, en el plano nacional, Chiapas ocupa el primer lugar en la producción de café, plátano, palma africana y pastos, el segundo en frijol y tercero en maíz grano (PED, 2013).

En el Estado se producen diversas especies de cultivos cíclicos y perennes (ver cuadro 4); sobresalen por la cantidad de superficie sembrada, en los cultivos cíclicos: maíz (grano), frijol, sorgo (grano) y soya; mientras que de los perennes: café, cacao, caña de azúcar, mango, plátano y palma de aceite. A estos productos se les dedica más del 95% de la superficie cultivada, que genera poco más del 90% del valor de la producción agrícola (SAGARPA, 2011).

**Cuadro 5. Tipos de cultivos en el Estado de Chiapas**

Cultivos Otoño-invierno 2010	Superficie Cosechada (ha)	Producción (ton)	Municipio líder	Volumen de Prod. (ton); O-I 2010/2011	Producción promedio 2005-2010	Producción máxima 2005-2010	Producción mínima 2005-2010
Maíz grano	109,512	147,347	Palenque	176,116	155,070	180,721	135,753
Frijol	45,394	27,252	Ocosingo	25,190	27,441	28,315	25,236
Chile verde	4,144	17,393	Palenque	18,188	19,886	23,846	17,393
Sandía	1,003	16,321	La libertad	26,213	24,256	29,626	16,321
Sorgo grano	4,411	14,015	Catazajá	13,721	10,900	14,015	7,157
Tomate rojo (jitomate)	331	9,721	La trinitaria	10,764	7,255	9,721	3,415
Primavera-verano 2010	Superficie cosechada (ha)	Producción (ton)	Municipio líder	Avance sept 2011	Producción promedio 2005-2010	Producción máxima 2005-2010	Producción mínima 2005-2010
Maíz grano	577,035	1,247,149	Ocozocoautla de espinosa	44,485	1,304,745	1,465,322	1,037,734
Frijol	70,573	38,711	Ocosingo	14,835	44,703	49,115	38,711
Sorgo grano	9,775	35,107	Cintalapa de Figueroa		30,522	35,742	22,999
Tomate rojo (jitomate)	867	30,491	La independencia	8,545	22,703	30,491	12,958
Papa	1,651	22,505	Chamula	3,630	20,631	22,505	19,152
Soya	10,501	18,595	Tapachula		20,308	25,565	7,808
Perennes 2010	Superficie cosechada (ha)	Producción (ton)	Municipio líder	Avance sept 2011	Producción promedio 2005-2010	Producción máxima 2005-2010	Producción mínima 2005-2010
Caña de azúcar	29,271	2,634,040	Venustiano Carranza	2,722,824	2,468,460	2,634,364	2,190,937
Plátano	24,395	743,293	Pichucalco	625,308	701,143	831,006	547,743
Café cereza	253,541	546,689	Tapachula	543,251	563,206	637,236	512,184
Palma africana o de aceite	19,902	342,037	Acapetahua	ND	248,225	342,037	185,212
Mango	24,799	184,859	Suchiate	189,524	166,187	188,635	131,250
Papaya	1,728	115,048	Tapachula	106,317	133,015	150,468	115,048
Ganadería 2010	Cabezas sacrificadas	Producción (ton)	Municipio líder	Avance sept 2011	Producción promedio 2005-2010	Producción máxima 2005-2010	Producción mínima 2005-2010
Bovino	565,776	210,790	Pijijiapan	9,276	102,857	108,032	99,378
Porcino	366,519	23,466	Villa flores	1,963	22,570	23,466	21,504
Aves	92,553	150,194	Ocozocoautla de espinosa	11,022	122,503	150,194	96,831

Fuente: Elaboración propia con datos de SAGARPA, 2011.

De la superficie total dedicada a la agricultura, solo el 4% cuenta con infraestructura de riego, por lo que el volumen y valor de la producción dependen en gran medida de la estacionalidad de los factores naturales.

Para el 2014, Chiapas presento en materia agrícola que el producto más cosechado en la entidad fue maíz blanco con 1, 165,423 toneladas y con 543,992 ha de superficie cosechada; seguido del café con 211,567 ha de

superficie cosechada y después el frijol con 81,632 toneladas en 122,164 ha de superficie cosechadas (INEGI, 2016a).

Esto nos lleva a visualizar que el sector agrícola aún se encuentra en desventaja debido a la falta de infraestructura y tecnificación en los cultivos, por ello la importancia de saber cómo se están produciendo los productos agrícolas y a que son destinados dichos productos si a la subsistencia del productor o son utilizables para remuneración económica.

### **2.2.7. Sector pecuario.**

Al subsector ganadero se dedican alrededor de 3 millones de hectáreas de pasto y praderas; de las cuales, el 52% son cultivadas y el resto naturales.

Una característica de esta actividad es que en su mayoría se realiza bajo el sistema tradicional de cría, manejo extensivo de los hatos y organizados como empresas familiares. Por el número de cabezas y el valor que de ellas registran, la cría de bovinos es la actividad ganadera más importante en el estado.

Chiapas se ubicó en 2011 en el octavo lugar nacional de producción pecuaria con 4.33%; los mayores volúmenes de producción corresponden a bovinos y aves, tanto en pie como en canal. La producción de leche se ha incrementado en la última década, para estar en 402'583,000 litros ese mismo año (PED, 2013).

En su explotación se identifican tres aspectos: la producción de leche y becerros al destete, la engorda de novillos, y la cría de sementales. Además de la explotación de ganado bovino, también se practica la cría de ganado porcino y aves de corral. Estas tres especies generan aproximadamente el 93% del valor de la producción ganadera (COFUPRO, 2016).

En materia pecuaria, la Coordinadora Nacional de las Fundaciones Produce, A.C. (COFUPRO, 2016), señala que las producciones de tres de los cuatro rubros pecuarios más importantes registraron déficits de hasta 8.5 por ciento en

el Estado, durante los primeros cinco meses de 2013. Fue más notoria en la carne de canal. La única categoría con saldo positivo fue la de cárnicos de aves.

Los hatos ganaderos sufrieron mermas en el periodo debido al deceso de animales, atribuido a la escasez de alimento.

Así mismo, la entidad generó 145 mil 297 litros de leche de bovinos, de acuerdo con el corte de mayo anterior. Representó una contracción de 1.4 por ciento, respecto al mismo periodo del ejercicio pasado. La proyección del año es 402 mil litros.

La COFUPRO también informó que el estado entregó 124 mil 986 kilogramos de carne de res, puerco y oveja, en total, durante los primeros cinco meses del ejercicio anterior (2012). Simbolizó un descenso de 8.5 por ciento en contraste con similar lapso año pasado. La estimación del año es de 294 mil 81 kilogramos. Constituye un desplome de 0.79 por ciento, con base a 2012.

Anunció que Chiapas suministró 66 mil kilogramos de carne de pollo, gallina ligera y pesada, en conjunto. Representó un aumento de 12.33 por ciento, respecto a igual término del ejercicio anterior (2012). El cálculo para el ejercicio es de 154 mil 269 kilogramos. Significa una caída de 0.37 por ciento, comparado con el año 2012.

#### **2.2.8. Sector pesquero.**

Chiapas tiene 260 km de litorales y una zona exclusiva de explotación de 87,884 km<sup>2</sup>, 11,734 de plataforma continental y 5,616 de mar territorial; además de un sistema lagunar que comprende 76,240 km<sup>2</sup> y 110,000 has de aguas continentales (CONAPESCA, 2013).

El estado tiene un importante potencial pesquero; su litoral ofrece posibilidades importantes para el desarrollo y expansión de la pesca, tanto de captura como de acuacultura, dada la presencia de cuerpos de agua y ríos.

El volumen de captura registrado en el 2002 fue de 28 582 toneladas y el valor de 441.2 millones de pesos. La variedad de fauna acuática que se encuentra en el estado es muy amplia. Sin embargo, sólo cincuenta son las más explotadas, entre las que sobresalen por el volumen y valor de su captura: atún, tiburón, camarón, mojarra, tilapia, tacazontle, berrugata, jaiba, sierra, bagre y robalo (CONAPESCA, 2013).

En materia de pesca y acuacultura al 2013, Chiapas ocupaba el lugar 6 a nivel nacional en cuanto a volumen de extracción y el lugar 10 en cuanto a valor de extracción, las principales especies extraídas fueron: túnidos con 23,170 toneladas, mojarra con 16,445 toneladas, camarón con 2,758 toneladas y tiburón y cazón con 1,735 toneladas (CONAPESCA, 2013).

### **2.2.9. Migración.**

Ante la apertura económica, la reducción de la participación del estado, la caída de los precios de los productos agrícolas, y los problemas de productividad y competitividad que muestra el agro, entre otros; se ha propiciado el desplazamiento de productores y productoras rurales hacia las grandes ciudades y los Estados Unidos.

De acuerdo con el INEGI (2016e), el porcentaje de personas que habitan en comunidades rurales ha disminuido. En 1950, representaba poco más del 57% del total de la población del país; en 1990 era de 29 por ciento y para el 2010, esta cifra disminuyó hasta ubicarse en 22%.

Durante el periodo 1995-1999, la pérdida neta de población por la migración interestatal era en promedio de 0.26 habitantes por cada cien anualmente, para 2005 fue de 0.27 por cada cien anualmente y en 2010 la tasa fue de 0.26 por cada cien anualmente. La CONAPO (2012) estima que la migración interna pasará de 0.27 en 2015 a 0.26 por cada cien habitantes en 2030; es decir que, habrá un decrecimiento en la migración interestatal.

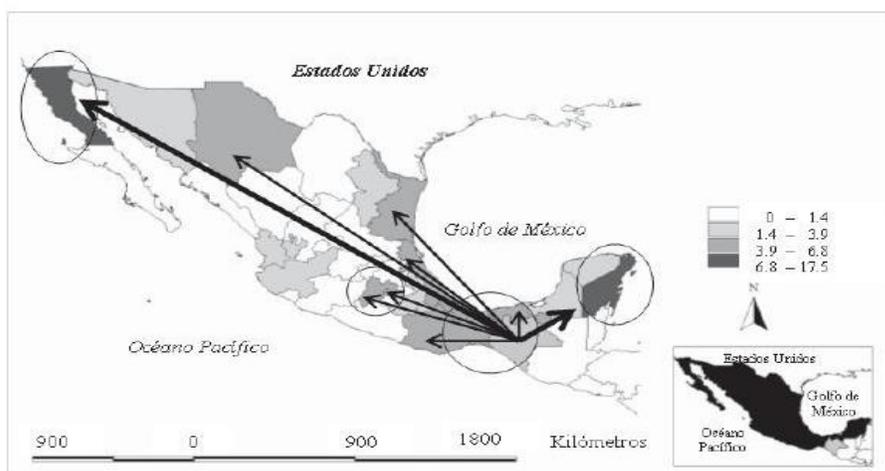
Adicionalmente a los movimientos al interior de nuestro país, la migración internacional, cuyo principal destino es Estados Unidos de América, también juega un importante papel en el crecimiento y distribución por sexo y edad de la población. En el caso de Chiapas, la migración hacia el país vecino ha sido un componente relevante para entender el cambio poblacional de la entidad.

Durante el periodo 1990-1999, la entidad presentó una pérdida migratoria al registrarse una tasa de 0.04 por cada mil habitantes; sin embargo, en el período 2000-2010 hay fluctuaciones, tales así que la tasa mínima se registró en 2005 (0.24 por cada mil anual), la tasa de 2010 fue de 0.06 por cada mil personas anualmente. Si bien la entidad se sigue caracterizando por la expulsión de población, en el período proyectado se ha establecido en promedio una tasa de 0.09 por cada mil personas (CONAPO, 2010b). Si bien la migración interestatal ha variado en términos generales poco, se prevé que a futuro la migración internacional aumente considerablemente.

En el caso de Chiapas, en el año 2000, 9,275 personas originarias de este Estado vivían en Estados Unidos. En el 2010, 21,797 migrantes de Chiapas residían en el extranjero, 94% de los cuales tuvo como destino Estados Unidos. Así mismo, de 2005 a 2010, 10,524 habitantes de Chiapas cambiaron su residencia a otra entidad del país, en especial Quintana Roo y Baja California (PED, 2013).

Podemos darnos cuenta, por el mapa presentado en la ilustración 7, que el destino de migración de la población del estado de Chiapas no ha cambiado en los últimos 10 años, siguen siendo los estados del norte y el caribe mexicano el principal destino.

**Ilustración 7: Mapa de la distribución porcentual de los emigrantes chiapanecos por entidad federativa de destino, 2005**



Fuente: CONAPO, 2010.

De acuerdo con el INEGI (2016b), en el 2005 salieron de Chiapas 105 mil 858 personas para radicar en otra entidad; de cada 100 personas 20 se fueron a vivir a Quintana Roo, 13 a Baja California; 8 a Tabasco, 7 al Estado de México y 6 a Veracruz. En cuanto a la migración internacional, al 2010, de cada 100 migrantes del Estado de Chiapas, 94 se fueron a Estados Unidos.

### **2.2.10. Marginación.**

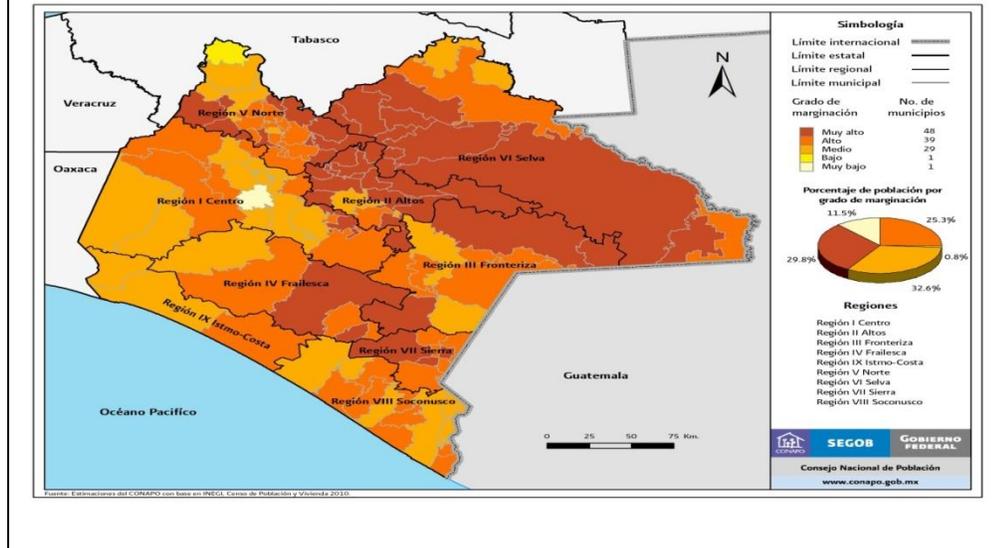
En la actualidad, alrededor de 1.000 millones de personas en todo el mundo, viven en la pobreza extrema y más de 800 millones de personas padecen hambre y malnutrición. Sin embargo, la pobreza no se mide solamente por la insuficiencia de ingresos; se manifiesta en el acceso restringido a la salud, la educación y otros servicios esenciales y, con demasiada frecuencia, en la denegación o el abuso de otros derechos humanos fundamentales. La pobreza es a la vez causa y consecuencia de la marginación y la exclusión social (ONU, 2016).

La marginación como fenómeno estructural expresa la dificultad para propagar el progreso en el conjunto de la estructura productiva (ver cuadro 5), pues excluye a ciertos grupos sociales del goce de beneficios que otorga el proceso de desarrollo. La precaria estructura de oportunidades sociales para los ciudadanos, sus familias y comunidades los expone a privaciones, riesgos y vulnerabilidades sociales que, a menudo, escapan al control personal, familiar y comunitario, cuya reversión requiere del concurso activo de los agentes públicos, privados y sociales (CONAPO, 2010b).

La marginación como fenómeno estructural expresa la dificultad para propagar el progreso en el conjunto de la estructura productiva, pues excluye a ciertos grupos sociales del goce de beneficios que otorga el proceso de desarrollo. La precaria estructura de oportunidades sociales para los ciudadanos, sus familias y comunidades los expone a privaciones, riesgos y vulnerabilidades sociales que, a menudo, escapan al control personal, familiar y comunitario, cuya reversión requiere del concurso activo de los agentes públicos, privados y sociales (CONAPO, 2010b).

Chiapas, con respecto de las 32 entidades, en el 2010 ocupó el 2º lugar a nivel nacional en cuanto a marginación, en el mapa presentado en la Ilustración 8, nos muestra que el 29.8% de los municipios en el estado de Chiapas tienen una marginación muy alta en base a los índices antes mencionados, las zonas que más marginación muestran son la región de la selva chiapaneca y la referente a los altos de Chiapas, esto cobra importancia debido a que en estas zonas se localizan las mayores concentraciones de los pueblos indígenas; el único municipio que tiene una marginación muy baja es su capital Tuxtla Gutiérrez, esto nos hace ver la razón del porque Chiapas está entre los primeros lugares de marginación en la República Mexicana (ver ilustración 8).

**Ilustración 8: Mapa que representa la marginación en el Estado de Chiapas**



Fuente: CONAPO, 2010b.

## CAPÍTULO 3. RESULTADOS

Del total de los productores encuestados el 13% fueron mujeres y el 87% son hombres que le dedican los 7 días de la semana a su UER, con un promedio de edad de 52.2 años.

Tomando como base la metodología para la estratificación que hace la FAO de los productores en su estudio y replicada en este trabajo, se identificó que el 40% de las UER del Estado de Chiapas pertenecen al estrato 1. “Familiar de subsistencia sin vinculación al mercado” (E1) y el 49% de las UER se insertan dentro del estrato 2. “Familiar de subsistencia con vinculación al mercado” (E2).

En estos dos estratos, se conjuntan el 89% de las UERS, cuyos integrantes se encuentran principalmente en condiciones de pobreza, dados los niveles de ingresos que obtienen.

En el estrato 3. “Transición”, se encuentra un 6% de las UER; en el estrato 4. “Empresarial con rentabilidad frágil”, el 4% de las UER; y en el estrato 5. “Empresarial pujante” el 1%; mientras que en el estrato 6. “Empresarial dinámico” no se encontraron UER con estas características.

Debido a que los estratos que predominan en el Estado son el 1 y el 2, se filtraron los resultados en la base de datos y se obtuvo información únicamente de estos estratos; los cuales se presentan a continuación.

### **3.1. Características estructurales del estrato 1. “Familiar de subsistencia sin vinculación al mercado” (E1).**

El 40% de las UER del Estado de Chiapas pertenecen al estrato 1. “Familiar de subsistencia sin vinculación al mercado” (E1), de ellos el 10% son mujeres y el 90% son hombres, con un promedio de edad de 56.7 años, quienes le dedican los 7 días de la semana a las UER.

### 3.1.1. Condiciones de bienestar rural.

Tanto los indicadores de marginación como los de pobreza dan cuenta de los bajos niveles de bienestar de la población rural y así lo indican los resultados presentados a continuación por rubro.

#### 3.1.1.1. Marginación.

Una de las variables que el presente estudio analiza como índice de bienestar es la marginación (ver gráfica 5), la cual es un fenómeno multidimensional y estructural originado, en última instancia, por el modelo de producción económica expresado en la desigual distribución del progreso, en la estructura productiva y en la exclusión de diversos grupos sociales, tanto del proceso como de los beneficios del desarrollo (CONAPO, 2010b).

Del total de productores encuestados en el Estado de Chiapas, pertenecientes al estrato 1, el 88% se encuentra muy marginado, mientras que el 13% se encuentra medianamente marginado.



Fuente: Elaboración propia, 2017.

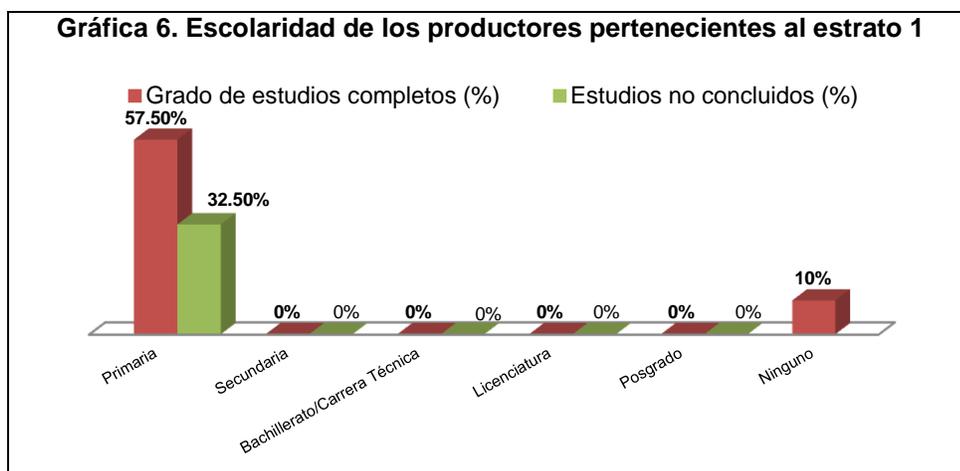
La marginación se asocia a la carencia de oportunidades sociales y a la ausencia de capacidades para adquirirlas o generarlas, pero también a privaciones e inaccesibilidad a bienes y servicios fundamentales para el bienestar. En consecuencia, las comunidades marginadas enfrentan escenarios

de elevada vulnerabilidad social cuya mitigación escapa del control personal o familiar (CONAPO, 2010a), pues esas situaciones no son resultado de elecciones individuales, sino de un modelo productivo que no brinda a todos las mismas oportunidades (CONAPO, 2010b). El primer indicador de marginación que se expone es la escolaridad.

### 3.1.1.1.1. Escolaridad.

La escasa o nula escolaridad repercute a nivel individual en la generación de oportunidades de movilidad social y a nivel comunitario, en tanto que en una población trabajadora pobremente capacitada influye en el ámbito laboral, en la innovación y en la productividad. No resulta extraño que la mayor marginación social se presente en comunidades en las que la población tenga bajos niveles educativos, situación que se acentúa en los grupos de mayor edad (CONAPO, 2010a).

La gráfica 6 muestra el análisis de la escolaridad del productor, en ella se observa que el 58% tiene la primaria completa; mientras que el 32% no la concluyó; con un promedio de 3.1 años. El 10% de los productores encuestados no estudió; y los que saben leer y escribir integran el 87.5% y los que no saben, un 12.5%. Lo anterior tiene un impacto negativo en las capacidades de los responsables de UER para la absorción de la tecnología y uso eficiente de insumos.



Fuente: Elaboración propia, 2017.

El tamaño promedio de la familia de los responsables de la UER es de 2.8 integrantes, el 98% tiene esposo o pareja y el 95% tiene hijos (as) solteros. Es importante mencionar que esta estructura familiar corresponde sólo a los dependientes económicos del productor.

**Cuadro 6. Promedio de número de miembros de una familia por parentesco**

<b>Esposo (a)/Pareja</b>	<b>Hijos (as) solteros</b>	<b>Hijos (as) casados</b>	<b>Yernos</b>
0.98	1.90	0.00	0.00

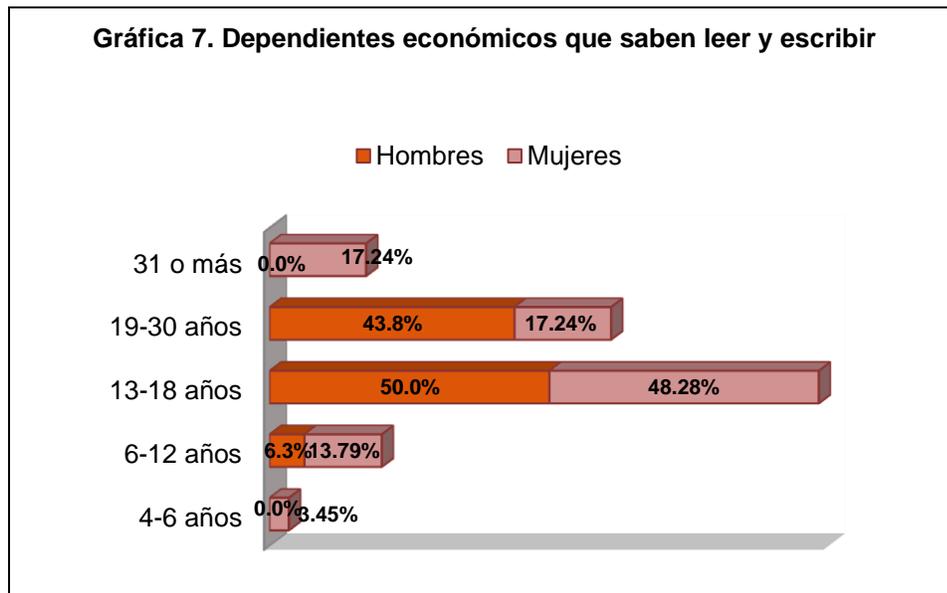
**Cuadro 7. Porcentaje de productores con dependientes económicos por parentesco**

98%	95%	0%	0%
-----	-----	----	----

Fuente: Elaboración propia, 2017

Se analizó también el analfabetismo de los dependientes económicos (ver gráfica 7), observándose que de los que saben leer y escribir, en el rango de 31 años o más, las mujeres reportan un menor grado de analfabetismo, mientras que los hombres obtuvieron un mayor porcentaje de analfabetas; merece destacarse el dato de que ninguno de los hombres en este rango de edad sabe leer y escribir.

En el rango de 19-30 años, la anterior relación se invierte siendo los hombres los que en menor porcentaje menciona ser analfabetas; al igual que en el rango de 13 a 18 años, pero en este rango de edad el contraste de los porcentajes de mujeres y de hombres que saben leer y escribir presenta una diferencia menos marcada. En el rango de 6 a 12 años las mujeres tienen un grado menor de analfabetismo, lo mismo que en el rango de 4 a 6 años.



Fuente: Elaboración propia, 2017.

En cuanto a la asistencia al grado escolar al que deberían asistir los dependientes económicos (ver cuadro 8), del total que se encuentran en edad para asistir; el 42% de los hombres y el 33% de las mujeres no lo hacen. Lo anterior indica que el índice de rezago educativo es muy alto, siendo los hombres los que muestran mayor deserción escolar.

**Cuadro 8. Porcentaje por género de dependientes económicos que asisten a algún grado escolar**

Grado	Hombres	Mujeres
Preescolar (4-6 años)	0%	4%
Primaria (6-12 años)	10%	29%
Secundaria (12-15 años)	24%	17%
Bachillerato o Escuela Técnica (15-18 años)	18%	17%
Universidad (más de 18 años)	6%	0%
no asisten	42%	33%

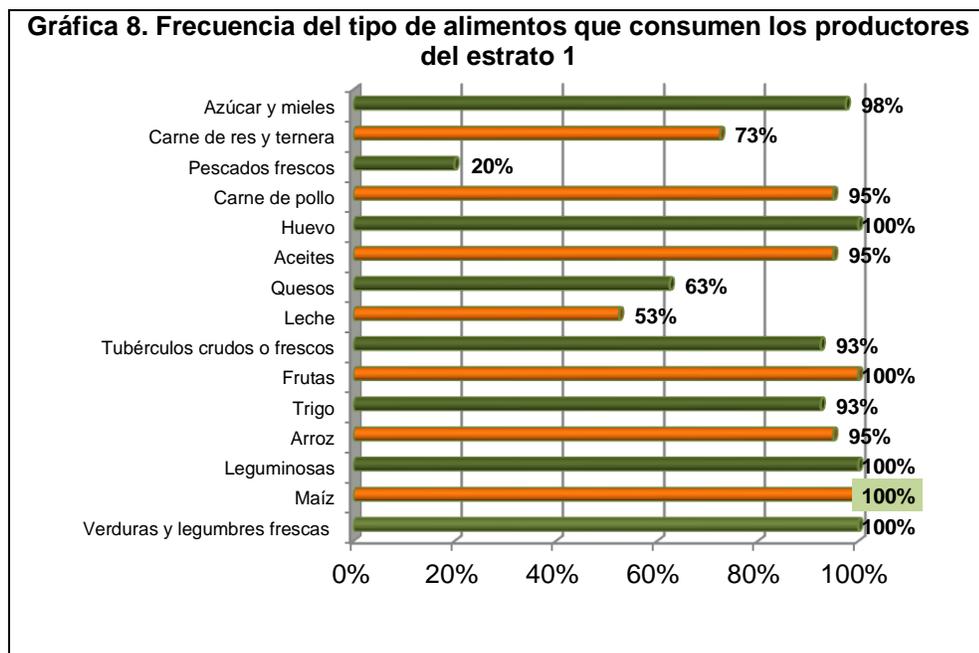
Fuente: Elaboración propia, 2017.

### 3.1.1.1.2. Alimentación.

En México, el total de personas que carecen de acceso a la alimentación es de 23.4%, es decir, un total de 28 millones de personas (CONEVAL, 2016a).

La carencia alimentaria es cuando por falta de dinero o recursos tuvieron una dieta basada en muy poca variedad de alimentos, o dejaron de desayunar, comer o cenar, o comieron menos de lo que pensaban que debían comer, o se quedaron sin comida, o sintieron hambre pero no comieron, o comieron sólo una vez al día o dejaron de comer todo un día. (CONEVAL, 2016a).

En Chiapas el porcentaje de productores del estrato 1 que consume la canasta básica completa es de 13%, siendo un total de 87% los que no tienen la alimentación básica. El grupo alimenticio menos consumido (por el 20% de la población) es el de pescados frescos; cabe resaltar que la principal fuente de proteína la constituyen la carne de pollo y el huevo, el 73% consume carne de res, el 95% consume pollo; así mismo, el 100% consume huevo, el 63% queso y el 53% toma leche; en cuanto a frutas y verduras, el 100% manifiesta consumirla (ver gráfica 8).



Fuente: Elaboración propia, 2017.

### **3.1.1.1.3. Vivienda.**

La vivienda es el espacio afectivo y físico donde los individuos refuerzan sus vínculos familiares en las distintas etapas del curso de vida. Una vivienda digna favorece la integración familiar, genera ambientes favorables para los infantes, reduce la insalubridad y facilita el acceso a las tecnologías de información (CONAPO, 2010b).

De esta forma, la carencia de estos indicadores reduce el bienestar de los ocupantes limitando sus actividades domésticas y familiares, con consecuencias para el ingreso del hogar.

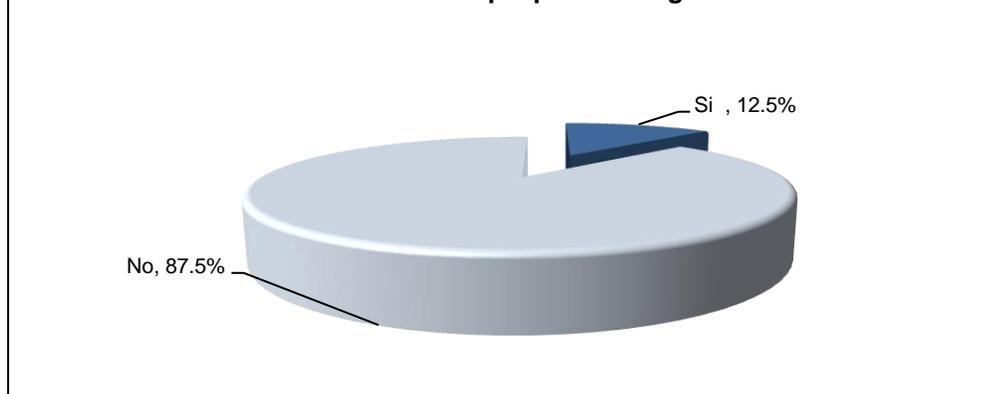
Del total de los productores encuestados las viviendas tienen en promedio 2.6 habitaciones, con un tamaño promedio de 47.7 m<sup>2</sup>, observándose un porcentaje de hacinamiento de 12.5%, mientras que el 87.5% no registra hacinamiento (ver gráfica 9).

De acuerdo con el INEGI (2016d), las viviendas vulnerables son aquellas que tienen hacinamiento, es decir, cuando el promedio de ocupantes por cuarto dormitorio es mayor a 2.5 personas.

Mientras que las viviendas no vulnerables, son aquellas sin hacinamiento, cuando el promedio de ocupantes por cuarto dormitorio es menor o igual a 2.5 personas.

De los habitantes pertenecientes al estrato 1, el promedio es de 2.73; lo cual nos lleva a concluir que de acuerdo con la clasificación de INEGI, las viviendas aquí estudiadas son vulnerables, superando el promedio por 0.2 puntos porcentuales.

**Gráfica 9. Viviendas del estrato 1 que presentan grado de hacinamiento**



Fuente: Elaboración propia, 2017.

En cuanto al tipo de construcción, el cuadro 9 muestra que el principal material con el que se construyeron los techos de las viviendas es lámina (93%); las paredes están construidas en su mayoría con materiales cimentados, como tabique, block, ladrillo, piedra, etc. (88%); y finalmente los pisos son hechos con firme (93%).

**Cuadro 9. Materiales de construcción de las viviendas del estrato 1**

	<b>Material</b>	<b>Viviendas</b>
Principal material con que está construido el techo de las viviendas	Lámina	<b>93%</b>
	Madera	0%
	Losa de concreto	8%
	Otro	3%
Principal material con que están construidas las paredes de las viviendas	<b>Materiales cimentados (tabique, block, ladrillo, piedra, etc.)</b>	<b>88%</b>
	Adobe	5%
	Materiales sobrepuestos	3%
	Otro	8%
Principal material de los pisos de las viviendas	<b>Material</b>	<b>Viviendas</b>
	Tierra	5%
	Firme	<b>93%</b>
	Loseta	3%
	Otro	0%

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Otras variables que se tomaron en cuenta fue si existía un cuarto de baño; el 98% respondió afirmativamente, mientras que 3% no dispone de él. El 68% de las viviendas cuenta con agua potable, el 83% no tiene drenaje y el 98% cuenta con electricidad (ver cuadro 10).

**Cuadro 10. Servicios disponibles en las viviendas del estrato 1**

Otros Servicios	Dispone del servicio	Viviendas
Cuarto de baño	Si	98%
	No	3%
Agua potable	Si	68%
	No	5%
	Solo en el patio o solar	28%
Servicio de drenaje	Si	18%
	No	83%
Electricidad	Si	98%
	No	3%

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Respecto a la vivienda destacan dos situaciones; la primera es que, si bien el porcentaje de viviendas en las que se presenta hacinamiento, sobrepasa por un punto porcentual el promedio, el tamaño de las viviendas es pequeño (47.7m<sup>2</sup>), las construcciones se reportan principalmente de buena calidad con excepción de los techos; sin embargo, el servicio de drenaje aún se presenta en un porcentaje muy bajo, al igual que los que no tienen luz y agua potable.

#### 3.1.1.1.4. Servicios de salud.

El acceso a los servicios de salud es un elemento primordial del nivel de vida que brinda los elementos necesarios para el adecuado funcionamiento físico y mental. Cuando las personas carecen de acceso a los servicios de salud, el costo de atención de una enfermedad o accidente puede vulnerar su integridad física y su patrimonio familiar (CONEVAL, 2013).

El cuadro 11 muestra que en Chiapas el 60% de los productores del estrato 1 y sus familias acuden a un consultorio público de la comunidad en caso de enfermedades generales y en caso de vacunación (50%); en caso de cirugías, la mayoría acude a hospitales privados (52.5%) y también un alto porcentaje acude a este servicio en caso de partos (50%).

**Cuadro 11. Uso de servicios de salud**

Servicio	Remedios / Curandero, Partera	Consultorio de la comunidad		Centro de salud (Gobierno)	Hospital	
		Público	Privado		Público	Privado
Enfermedades Generales	2.5%	60%	0%	10%	27.5%	0%
Vacunación	0%	50%	0%	45%	5%	0%
Cirugías	0%	0%	0%	2.5%	45.0%	52.5%
Partos	5%	0%	0%	2.5%	42.5%	50%

Fuente: Elaboración propia, 2017.

#### 3.1.1.1.5. Migración.

La migración conlleva un impacto directo en la estructura y conductas de las sociedades de las que provienen, transitan o arriban los migrantes. En el caso de las comunidades de origen, el primer aspecto que se altera es la estructura del núcleo familiar; existen localidades donde predominan los grupos de la tercera edad, así como de mujeres y menores solos, porque disminuye la

población masculina, que se convierte también en factor significativo para la productividad.

Económicamente, la migración se traduce en una baja del ingreso en las áreas de donde parten los emigrantes. Las remesas enviadas por los emigrantes solo compensan en parte los efectos de la pérdida de mano de obra y de capital.

Así mismo, aumenta la pobreza tratándose de emigrantes provenientes de hogares pobres, o si el trabajo de los campesinos pobres, independientes o empleados en otras propiedades, se vuelve menos productivo a raíz de la pérdida en mano de obra (y capital) de los emigrantes. Ciertamente, los hogares y los individuos que participan en la migración obtienen algún beneficio de ella (lo cual constituye la razón de su participación). Sin embargo, los pobres de las zonas rurales pueden quedar marginados de estos beneficios.

Así como las remesas de los emigrantes pueden engendrar multiplicadores positivos de ingresos en las economías de origen, las bajas de producción y de ingreso pueden llevar a multiplicadores negativos, e incluso a una espiral descendente en la actividad económica local, con repercusiones negativas para los pobres. Es posible que los hogares que reciben estas remesas no las gasten en la adquisición de bienes o servicios ofrecidos por los aldeanos pobres, lo que limitaría el efecto potencial de la migración en cuanto a reducir la pobreza mediante la concatenación de gastos locales (Taylor, 1998).

De los resultados obtenidos, del total de los productores encuestados, sólo un productor refirió tener a 1 dependiente que ha emigrado; una mujer menor de 18 años, la cual emigró a otro Estado y la temporalidad fue de 1 año (ver cuadro 12).

**Cuadro 12. Porcentaje de migración de los dependientes económicos, por edad y género**

<b>Menores de 18 años</b>					
	A la capital del Estado	A otro Estado	A la capital del país	A los Estados Unidos	Otros
Hombres	-	-	-	-	-
Mujeres	-	100%	-	-	-

Fuente: Elaboración propia, 2017.

### **3.1.1.1.6. Pobreza.**

La condición de pobreza es uno de los rubros relevantes en el diagnóstico del sector rural y pesquero de la FAO (2012) y un indicador de impacto de los programas de desarrollo gubernamentales, pero también es un importante indicador de los bajos niveles de bienestar de la población rural.

Por otro lado, al conocer el estado que guardan las dimensiones que conforman el fenómeno de la pobreza, los órdenes de gobierno (federal, estatal y municipal) pueden identificar las áreas en las que se requiere redoblar los esfuerzos institucionales, así como las regiones del país donde es necesario fortalecer la atención prioritaria de la población en situación de pobreza o vulnerabilidad económica o social (CONEVAL, 2016d).

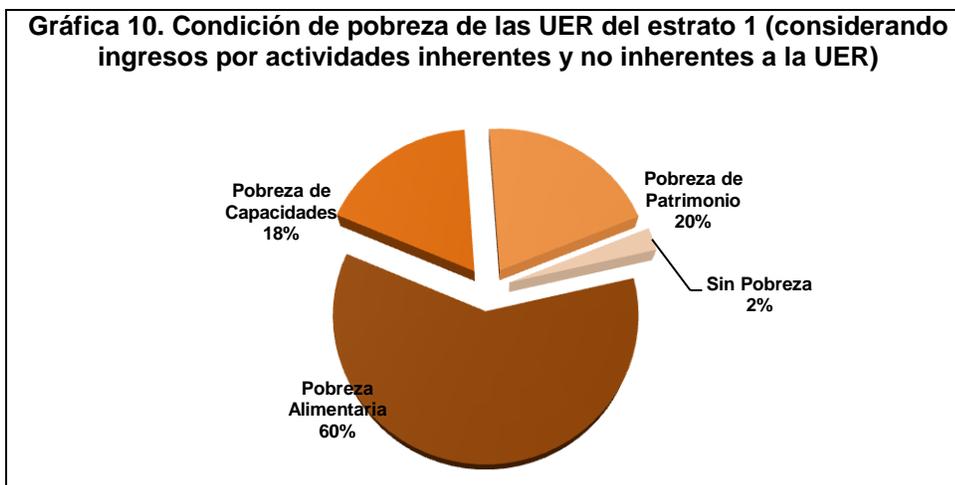
La CONEVAL realiza la medición de la pobreza con base en estimaciones de ingresos, así la pobreza por ingresos consiste en comparar los ingresos de las personas con los valores monetarios de diferentes líneas alimentaria, capacidades y patrimonio:

1. Pobreza alimentaria: incapacidad para obtener una canasta básica alimentaria, aun si se hiciera uso de todo el ingreso disponible en el hogar para comprar sólo los bienes de dicha canasta” (CONEVAL, 2016e).

2. Pobreza de capacidades: La pobreza de capacidades, es decir, tiene insuficiencia del ingreso disponible para adquirir el valor de la canasta alimentaria y efectuar los gastos necesarios en salud y educación, aun dedicando el ingreso total de los hogares nada más que para estos fines no se encuentra representada en esta muestra (CONEVAL, 2016e).
3. Pobreza de patrimonio: la insuficiencia del ingreso disponible para adquirir la canasta alimentaria, así como realizar los gastos necesarios en salud, vestido, vivienda, transporte y educación, aunque la totalidad del ingreso del hogar fuera utilizado exclusivamente para la adquisición de estos bienes y servicios (CONEVAL, 2016e)

Considerando únicamente los ingresos por actividades inherentes a la UER, destaca el 100% de los productores sufren de pobreza alimentaria, es decir, tienen incapacidad para obtener una canasta básica alimentaria, aun si se hiciera uso de todo el ingreso disponible en el hogar para comprar sólo los bienes de dicha canasta (CONEVAL, 2016e).

Tomando en cuenta las preguntas del apartado 2.3. Ingresos: 2.3.1. Destino de la producción y aporte al ingreso en la UER y la pregunta 2.3.2. Otros ingresos; de la encuesta utilizada; es decir tomando en cuenta que el 97.5% obtienen ingresos de otras actividades (apoyos, salarios, etc.) para complementar sus ingresos; se observa que aun así el 60% presenta pobreza alimentaria, el 18% presenta pobreza de capacidades y sólo un 2% (es decir 1 productor) no sufre de pobreza. De ahí que resulta importante resaltar que el 20% de los productores que pertenecen al estrato 1, ni aun sumando todos sus ingresos son capaces de adquirir la canasta alimentaria, así como realizar los gastos necesarios en salud, vestido, vivienda, transporte y educación (ver gráfica10).



Fuente: Elaboración propia, 2017.

### 3.1.2. Producción.

De acuerdo con el análisis realizado por la FAO (2012) del sector agropecuario y pesquero, las causas que explican el bajo crecimiento de las actividades agropecuarias y pesqueras son: el bajo desarrollo de capacidades técnico-productivas y empresariales, la innovación tecnológica insuficiente en el SRP, los bajos niveles de productividad de las unidades económicas rurales, el acceso limitado a mercados de productos agropecuarios y pesqueros, el insuficiente financiamiento para las actividades agropecuarias y pesqueras, el patrimonio Fito zoosanitario desfavorable y el alto nivel de riesgo de la actividad agropecuaria y pesquera (FAO, 2012); de todos estos factores, en este análisis se abordan: los bajos niveles de productividad de las UER, el acceso limitado a mercados de productos agropecuarios y pesqueros, y el insuficiente financiamiento para las actividades agropecuarias y pesqueras.

#### 3.1.2.1. Principales actividades y destino de la producción.

Las principales actividades de las UER del estrato 1. “Familiar de subsistencia sin vinculación al mercado”, son las que se muestran en el cuadro 13, a continuación.

**Cuadro 13. Principales actividades de las UER del estrato 1**

Actividad		Productores que se dedican a la actividad	Destino de la producción al autoconsumo y venta	Destino de la producción al autoconsumo	Destino de la producción a venta
Actividad Pecuaria	Bovina de doble propósito/leche	-	-	-	-
	Bovina de doble propósito/carne	-	-	-	-
	Bovina productora de leche	-	-	-	-
	Bovina productora de carne	-	-	-	-
	Apicultura	-	-	-	-
	Ovina	-	-	-	-
	Caprina	-	-	-	-
	Porcina	-	-	-	-
	Avicultura	2.50%	100%	0%	0%
	Cunicultura	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-	
Actividad Agrícola	Cultivo de granos	100%	0%	100%	0%
	Cultivo de hortalizas	5%	0%	100%	0%
	Cultivo de frutales	2.50%	0%	100%	0%
	Otra (s)	-	-	-	-
Acuicultura y Pesca	Cría de peces	-	-	-	-
	Pesca (agua dulce, escama y/o extracción)	-	-	-	-
	Otra (s)	-	-	-	-
Elaboración y/o procesamiento de productos o artesanías		-	-	-	-

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Es importante mencionar que las respuestas no son excluyentes, debido a que los productores se dedican a varias actividades en sus UER. Sin embargo la actividad predominante es la agrícola, donde el productor destina el mayor porcentaje de su producción al autoconsumo. En cuanto a la actividad pecuaria esta se hace presente en un 2.5% de los productores del estrato 1. “Familiar de subsistencia sin vinculación al mercado”, quienes dedican su producción principalmente al autoconsumo y venta.

Las actividades dedicadas a la acuicultura y pesca, así como la elaboración y/o procesamiento de productos o artesanías, no se encuentran representada en este estrato.

### **3.1.3. Productividad.**

Como ya se mencionó, una de las causas que explican el bajo crecimiento de las actividades agropecuarias y pesqueras son los bajos niveles de productividad de las UER, lo cual se traduce en un bajo crecimiento del sector.

La baja productividad se evidencia a partir del análisis de los rendimientos de las principales actividades económicas y de los niveles de productividad de la mano de obra ocupada en el sector.

#### **3.1.3.1. Actividad pecuaria.**

Se identificó un sistema de producción en este estrato 1. “Familiar de subsistencia sin vinculación al mercado”: la avicultura; sin embargo el productor sólo refirió que vendía gallinas en la cabecera municipal, sin dar más datos que nos permitieran tener un referente técnico óptimo exacto o pertinente en cuanto a parámetros de producción y productividad.

Lo que nos lleva a concluir que en este estrato la producción pecuaria es prácticamente inexistente y quizá explicada por el mercado al que se ocurre que es básicamente local, entre los mismos productores.

#### **3.1.3.2. Actividad agrícola.**

La actividad agrícola, mostrada en el cuadro 14, muestra un comportamiento igual al de las actividades productivas pecuarias, es decir, se produce poco y con baja productividad. Se destacaron tres cultivos: maíz, frijol y café.

En cuanto al cultivo del maíz que se lleva a cabo bajo el sistema de temporal, en promedio se producen 1.10 ton al año y con una productividad de 0.83

ton/ha, muy distante de las 2.3 ton/ha que se registran como óptimo para el cultivo de maíz en temporal (FIRA, 2016a, p. 16).

El frijol muestra la misma situación; en promedio los productores logran producir 161.88 kg y la productividad por hectárea resultó de 294.17 kg/ha, cuando lo que se espera es lograr 1520 kg/ha en temporal (FIRA, 2016b, p. 9).

El café se comporta de la manera, la producción promedio es de 37 kg, pero la productividad es alta 132.25 kg/ha, aunque no se acerca al promedio nacional que es de 1,300 kg/ha; aun cuando Chiapas es una de las cinco entidades en las que se concentra la producción de este grano (37.3%) (FIRA, 2016c, p. 17).

**Cuadro 14. Producción y productividad granos**

Producción en temporal	Producción anual		Productividad		
	ton	kg	kg/ha	kg/m <sup>2</sup>	ton/ha
Maíz	1.10	1102.50	832.92	0.08	0.83
Frijol	0.16	161.88	294.17	0.03	0.29
Café	0.04	37	132.25	0.01	0.13
Otros	-	-	-	-	-

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Otros cultivos que se detectaron en este estrato 1. “Familiar de subsistencia sin vinculación al mercado”, fueron hortalizas y frutales (ver cuadro 15), las hortalizas se producen a razón de 20 kg, con una productividad de 53.33 kg/ha. Mientras tanto de los frutales se producen 75 kg, con una productividad de 300 kg/ha Resulta importante recalcar que esta producción es únicamente para autoconsumo.

**Cuadro 15. Producción y productividad hortalizas**

<b>Producción en temporal</b>	<b>Producción anual</b>		<b>Productividad</b>		
	ton	kg	kg/ha	kg/m <sup>2</sup>	ton/ha
Otros	0.02	20.00	53.33	0.01	0.05

**Cuadro 16. Producción y productividad frutales**

<b>Producción en Temporal</b>	<b>Producción Anual</b>		<b>Productividad</b>		
	ton	kg	kg/ha	kg/m <sup>2</sup>	ton/ha
Otros	0.1	75.0	300.0	0	0.3

Fuente: Elaboración propia, 2017.

De la información recabada no se encontraron cultivos en riego.

### **3.1.3.3. Actividad acuícola y pesquera.**

En acuicultura y pesca, la pesca es una actividad que no se presenta en la UER del estrato 1. "Familiar de subsistencia sin vinculación al mercado".

### 3.2. Características estructurales del estrato 2. “Familiar de subsistencia con vinculación al mercado” (E2).

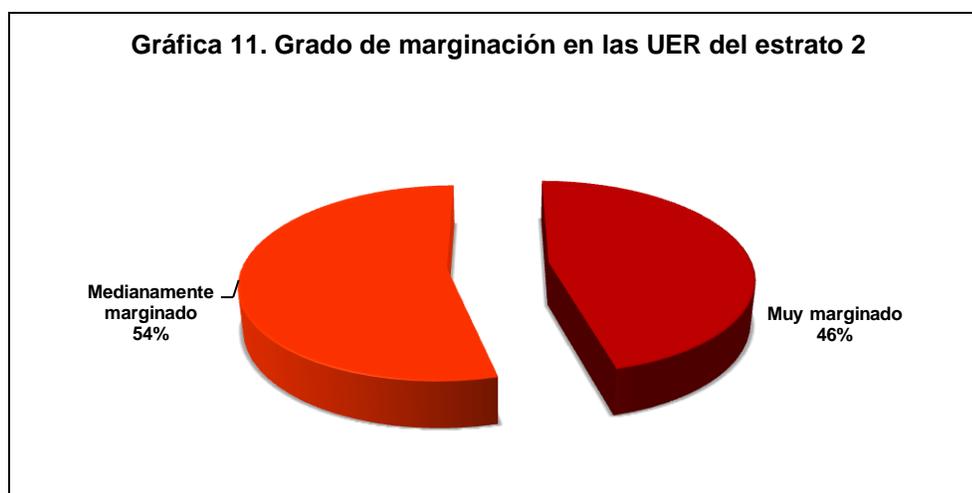
De acuerdo con la FAO (2012), el 49% de las UER se insertan dentro del estrato 2. “Familiar de subsistencia con vinculación al mercado” (E2), de la muestra encuestada de este estrato, el 14% son mujeres y el 86% son hombres, con un promedio de edad de 50.3 años, quienes le dedican los 7 días de la semana a sus UER.

#### 3.2.1. Condiciones de bienestar rural.

Como ya se mencionó los indicadores de marginación y pobreza nos muestran los bajos niveles de bienestar de la población rural y de nueva cuenta en este estrato se presentan muy marcados; a continuación, se presentan los resultados.

##### 3.2.1.1. Marginación.

Del total de productores encuestados en el Estado de Chiapas, pertenecientes al estrato 1, el 46% se encuentra muy marginado, mientras que el 54% se encuentra medianamente marginado (ver gráfica 11).



Fuente: Elaboración propia, 2017.

De acuerdo con lo anterior, se observa que las Unidades Económicas Rurales del estrato 2. “Familiar de subsistencia con vinculación al mercado” se encuentra en un alto grado de vulnerabilidad social, debido a su inaccesibilidad a bienes y servicios primordiales para obtener un bienestar.

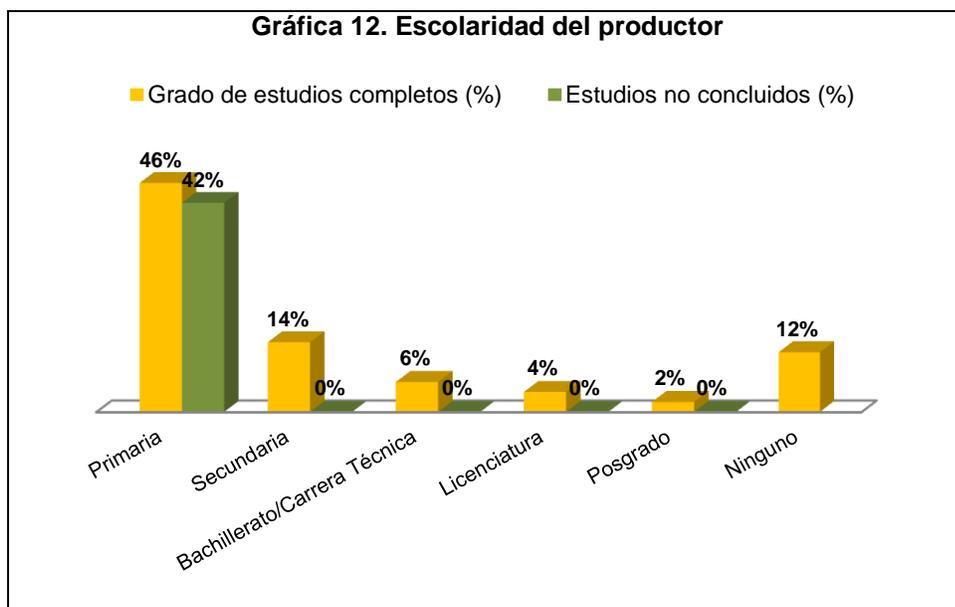
A continuación se exponen los resultados obtenidos de la muestra encuestada de los principales indicadores que se utilizan para medir la marginación:

### 3.2.1.1.1. Escolaridad.

Del análisis de la escolaridad de los productores, la gráfica 12 muestra que el 46% tiene la primaria completa; mientras que el 42% no la concluyó; con un promedio de 3 años cursados.

El 12% de los productores encuestados no estudió; y los que saben leer y escribir integran el 88% y los que no saben, un 12%.

Lo anterior, como ya se mencionó repercute de manera negativa en incrementar las capacidades de los responsables de UER y por ende, para la absorción de la tecnología y uso eficiente de insumos.



Fuente: Elaboración propia, 2017.

El tamaño promedio de la familia de los responsables de la UER es de 3.72 integrantes, el 92% tiene esposo o pareja; el 86% tiene hijos (as) solteros y el 2% de los encuestados tiene hijos casados en una proporción de 2%. En el cuadro 17 se observa que, en la estructura familiar sólo se toman en cuenta a los dependientes económicos del productor.

**Cuadro 17. Promedio de número de miembros de una familia por parentesco**

<b>Esposo (a)/Pareja</b>	<b>Hijos (as) solteros</b>	<b>Hijos (as) casados</b>	<b>Yernos</b>
0.92	2.52	0.02	0

**Cuadro 18. Porcentaje de productores con dependientes económicos por parentesco**

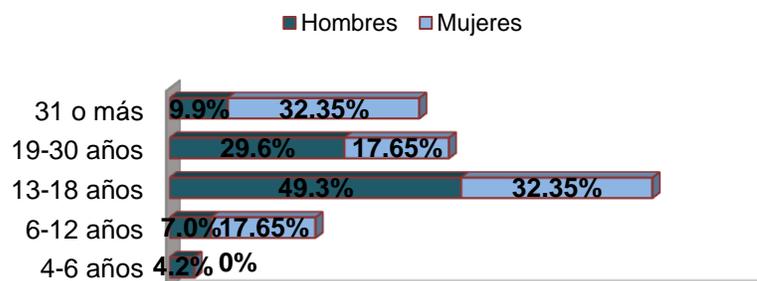
<b>Esposo (a)/Pareja</b>	<b>Hijos (as) solteros</b>	<b>Hijos (as) casados</b>	<b>Yernos</b>
92%	86%	2%	0%

Fuente: Elaboración propia, 2017

Del correspondiente análisis del analfabetismo en los dependientes económicos (ver gráfica 13), se observa que de los que saben leer y escribir, en el rango de 31 años o más, son los hombres los que reportan un mayor grado de analfabetismo (9.9%); mientras que las mujeres obtuvieron un menor porcentaje de analfabetismo (32.35%).

En el rango de 19-30 años, la anterior relación se invierte siendo los hombres los que en menor porcentaje menciona ser analfabetas; al igual que en el rango de 13 a 18 años, pero en este rango de edad el contraste de los porcentajes de mujeres y de hombres que saben leer y escribir presenta una diferencia menos marcada. En el rango de 6 a 12 años las mujeres tienen un grado menor de analfabetismo y en el rango de 4 a 6 años vuelve a invertirse.

**Gráfica 13. Dependientes económicos que saben leer y escribir**



Fuente: Elaboración propia, 2017.

En el cuadro 19 se representa la asistencia al grado escolar al que deberían asistir los dependientes económicos que se encuentran en edad para asistir; el 36% de los hombres y el 29% de las mujeres no lo hacen. Lo anterior indica que el índice de rezago educativo es muy alto, siendo los hombres los que muestran mayor deserción escolar.

**Cuadro 19. Porcentaje de dependientes económicos que asisten a algún grado escolar**

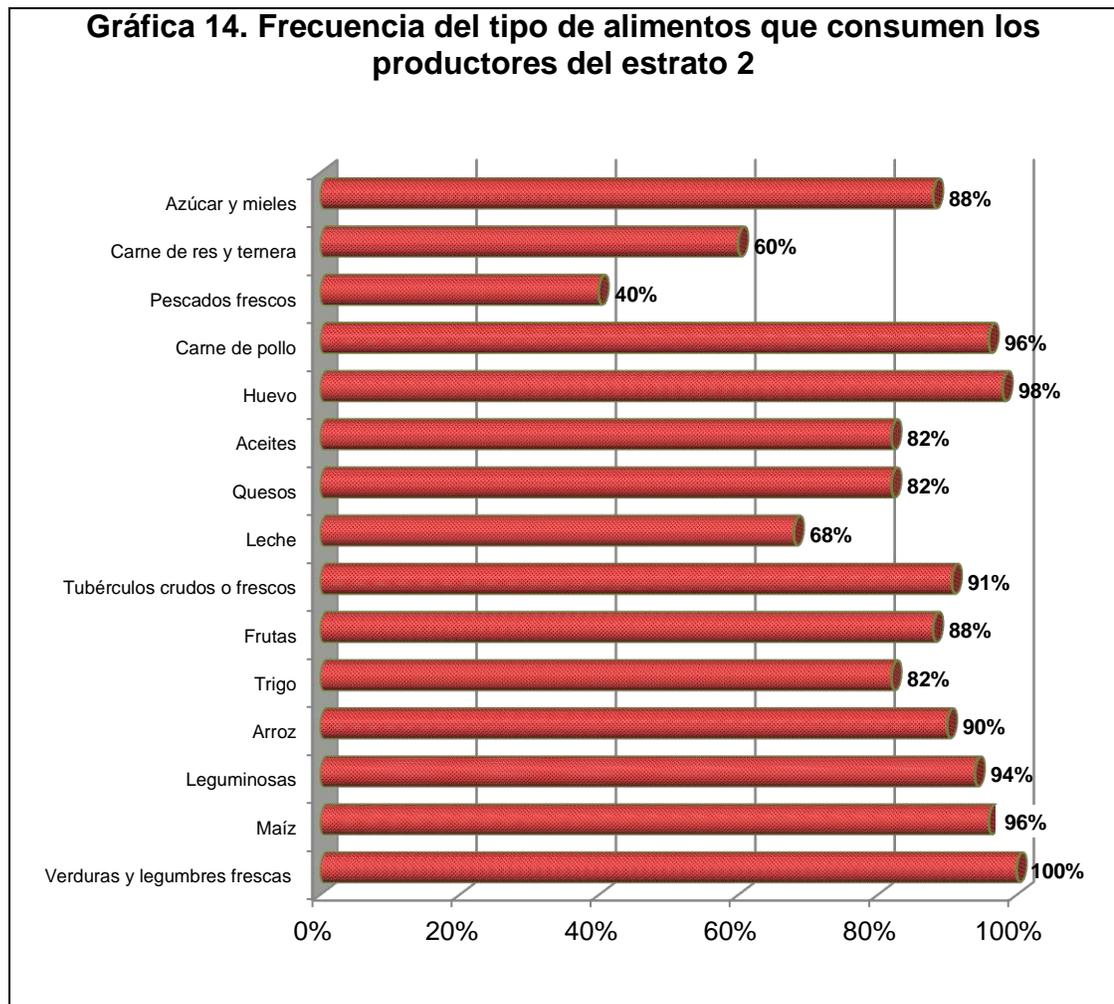
Grado	Hombres	Mujeres
Preescolar (4-6 años)	7%	2%
Primaria (6-12 años)	7%	23%
Secundaria (12-15 años)	17%	29%
Bachillerato o Escuela Técnica (15-18 años)	26%	15%
Universidad (más de 18 años)	7%	2%
no asisten	36%	29%

Fuente: Elaboración propia, 2017.

### 3.2.1.1.2. Alimentación.

En Chiapas el porcentaje de productores del estrato 2 que consume la canasta básica completa es de 22%, siendo un total de 88% los que no tienen la alimentación básica. El grupo alimenticio menos consumido (por el 40% de la población) es el de pescados frescos.

De la principal fuente de proteína que es la carne y huevo; el 60% consume carne de res, el 96% consume pollo; y el 98% consume huevo; el 82% consume queso y el 68% toma leche. En cuanto a frutas y verduras, el 100% manifiesta consumirla; el maíz sigue siendo el grano más consumido, por el 96% de los productores encuestados (ver gráfica 14).



Fuente: Elaboración propia, 2017.

### 3.2.1.1.3. Vivienda.

Del total de los productores encuestados las viviendas tienen en promedio 4.68 habitaciones, incluyendo los dormitorios; con un tamaño promedio de 61.02 m<sup>2</sup>, observándose un porcentaje de hacinamiento de 14%, siendo un 86% que no registra hacinamiento (ver gráfica 15).

Tomando en cuenta los parámetros del INEGI (2016d), las viviendas aquí estudiadas son vulnerables, debido a que el promedio de habitantes por dormitorio es de 2.94, arriba del 2.5 establecido por esta institución.



Fuente: Elaboración propia, 2017.

En cuanto al tipo de construcción, el cuadro 20 muestra que el principal material con el que construidos los techos de las viviendas es lámina (70%); las paredes están construidas en su mayoría con materiales cimentados, como tabique, block, ladrillo, piedra, etc. (68%); y finalmente los pisos son de firme (96%).

**Cuadro 20. Materiales de construcción de las viviendas pertenecientes al estrato 2**

	<b>Material</b>	<b>Viviendas</b>
Principal material con que está construido el techo de las viviendas	Lámina	<b>70%</b>
	Madera	4%
	Losa de concreto	14%
	Otro	14%
	<b>Material</b>	<b>Viviendas</b>
Principal material con que están construidas las paredes de las viviendas	Materiales cimentados (tabique, block, ladrillo, piedra, etc.)	<b>68%</b>
	Adobe	14%
	Materiales sobrepuestos	10%
	Otro	8%
	<b>Material</b>	<b>Viviendas</b>
Principal material de los pisos de las viviendas	Tierra	2%
	Firme	<b>96%</b>
	Loseta	2%
	Otro	0%

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Otras variables que se tomaron en cuenta fue si existía un cuarto de baño; el 92% respondió afirmativamente, mientras que 8% no dispone de él. El 74% de las viviendas cuenta con agua potable, el 58% no tiene drenaje y el 100% cuenta con electricidad (ver cuadro 21).

**Cuadro 21. Servicios disponibles en las viviendas del estrato 2**

<b>Otros servicios</b>	<b>Dispone del servicio</b>	<b>Viviendas</b>
<b>Cuarto de baño</b>	Si	<b>92%</b>
	No	8%
<b>Agua potable</b>	Si	<b>74%</b>
	No	12%
	Solo en el patio o solar	14%
<b>Servicio de drenaje</b>	Si	42%
	No	<b>58%</b>
<b>Electricidad</b>	Si	<b>100%</b>
	No	0%

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Respecto de vivienda destacan dos situaciones; la primera es el porcentaje de viviendas en las que se presenta hacinamiento es bajo, el tamaño de las viviendas es pequeño (61.02m<sup>2</sup>), las construcciones de las paredes se reportan principalmente de buena calidad con excepción de los techos; sin embargo, el servicio de drenaje aún se presenta en un porcentaje muy bajo, aún el porcentaje de los que no tienen luz y agua potable, aunque parece pequeño, no lo es.

#### 3.2.1.1.4. Servicios de salud.

En Chiapas, la mayoría (42%) de los productores del estrato 2. “Familiar de subsistencia con vinculación al mercado” y sus familias acuden a un consultorio público de la comunidad en caso de enfermedades generales y en caso de vacunación (50%); en caso de cirugías, la mayoría acude a hospitales privados (52.5%); cuando se trata de vacunas el 44% acude al centro de salud del gobierno. Para partos y cirugías un alto porcentaje acude a hospitales privados. Cabe resaltar que aún hay familias que en caso de partos acuden con curandero o partera, siendo este de 16% (ver cuadro 22).

**Cuadro 22. Uso de servicios de salud**

Servicio	Remedios / Curandero, Partera	Consultorio de la comunidad		Centro de salud (Gobierno)	Hospital	
		Público	Privado		Público	Privado
<b>Enfermedades Generales</b>	6%	42%	0%	0%	22%	4%
<b>Vacunación</b>	0%	38%	0%	44%	16%	2%
<b>Cirugías</b>	0%	2%	0%	4%	42%	52%
<b>Partos</b>	16%	0%	0%	4%	36%	42%

Fuente: Elaboración propia, 2017.

### 3.2.1.1.5. Migración.

Como ya se mencionó, económicamente, la migración se traduce en una baja del ingreso en las áreas de donde parten los emigrantes. Las remesas enviadas por los emigrantes solo compensan en parte los efectos de la pérdida de mano de obra y de capital.

De los resultados obtenidos, del total de los productores encuestados, el 8% refirió tener familiares que han migrado; de los dependientes económicos del rango de edad de 18 a 29 años el 33.3% migró a la capital del Estado; otro 33.3% a la capital del País y el otro 33.3% a los Estados Unidos (ver cuadro 23).

**Cuadro 23. Porcentaje de migración de los dependientes económicos, por edad y género**

<b>18 a 29 años</b>					
	A la capital del Estado	A otro Estado	A la capital del país	A los Estados Unidos	Otros
Hombres	-	100%	-	-	-
Mujeres	-	-	-	-	-
<b>30 a 45 años</b>					
	A la capital del Estado	A otro Estado	A la capital del país	A los Estados Unidos	Otros
Hombres	33.3%	-	33.3%	33.3%	-
Mujeres	-	-	-	-	-

Fuente: Elaboración propia, 2017.

### 3.2.1.1.6. Pobreza.

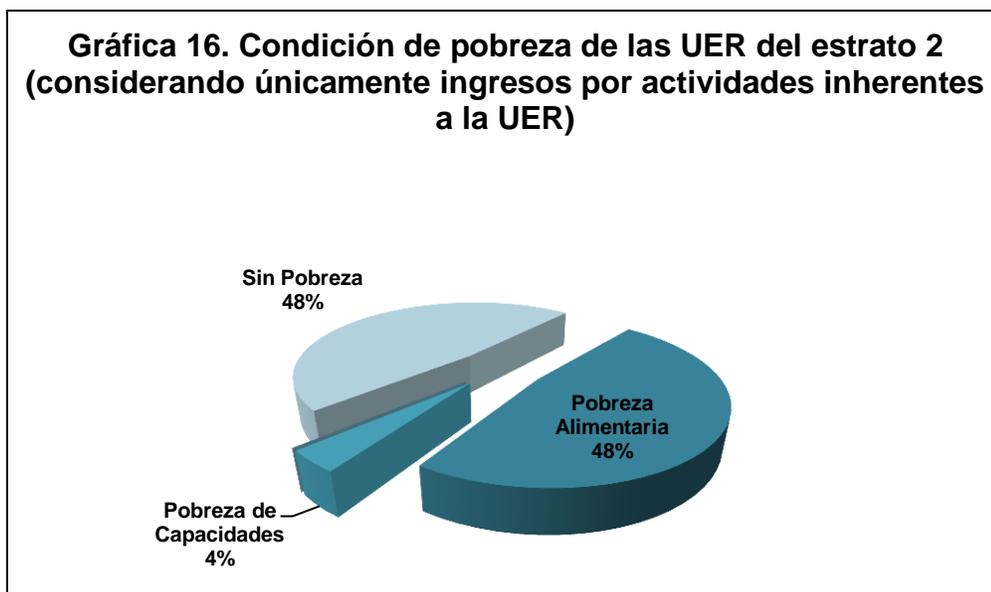
Como ya se mencionó en el apartado anterior la condición de pobreza es uno de los rubros relevantes en el diagnóstico del sector rural y pesquero de la FAO (2012) y también es un importante indicador de los bajos niveles de bienestar de la población rural.

Del análisis de la información recabada respecto a los productores del estrato 2 Familiar de subsistencia con vinculación al mercado y considerando únicamente

los ingresos por actividades inherentes a la UER, destaca que el 48% de los productores sufren de pobreza alimentaria (ver gráfica 16), es decir, tienen incapacidad para obtener una canasta básica alimentaria, aun si se hiciera uso de todo el ingreso disponible en el hogar para comprar sólo los bienes de dicha canasta (CONEVAL, 2016e).

El 4% de los productores del estrato analizado tiene pobreza de capacidades (ver gráfica 16), es decir, tiene insuficiencia del ingreso disponible para adquirir el valor de la canasta alimentaria y efectuar los gastos necesarios en salud y educación, aun dedicando el ingreso total de los hogares nada más que para estos fines (CONEVAL, 2016e).

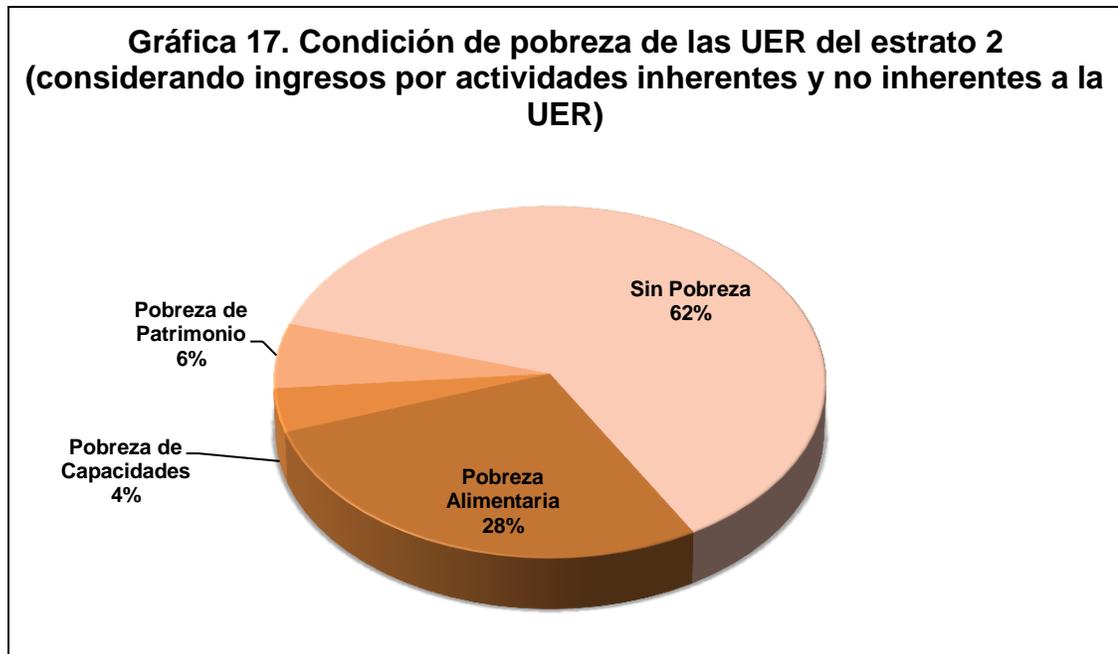
Un porcentaje del 48% de los productores de este estrato no tiene condición de pobreza, gracias a sus actividades en la UER (ver gráfica 16).



Fuente: Elaboración propia, 2017.

Tomando en cuenta las preguntas del apartado 2.3. Ingresos: 2.3.1. Destino de la producción y aporte al ingreso en la UER y la pregunta 2.3.2. Otros ingresos; de la encuesta utilizada; es decir tomando en cuenta que el 78% obtienen ingresos de otras actividades (apoyos, salarios y otros), para complementar sus ingresos; se observa que aun así el 28% presenta pobreza alimentaria, el 6%

se encuentra en condición de pobreza de patrimonio, el 4% presenta pobreza de capacidades y el 62% no sufre de pobreza. Es sumamente importante recalcar este 28% de los productores que pertenecen al estrato 2, los cuales ni aun sumando todos sus ingresos son capaces de adquirir la canasta alimentaria, así como realizar los gastos necesarios en salud, vestido, vivienda, transporte y educación (ver gráfica 17).



Fuente: Elaboración propia, 2017.

### **3.2.2. Producción.**

#### **3.2.2.1. Principales actividades y destino de la producción.**

Las principales actividades de las UER del estrato 2. “Familiar de subsistencia con vinculación al mercado”, son las mostradas en el cuadro 24:

**Cuadro 24. Principales actividades de las UER del estrato 2**

Actividad		Productores que se dedican a la actividad	Destino de la producción al autoconsumo y venta	Destino de la producción al autoconsumo	Destino de la producción a venta
Actividad Pecuaria	Bovina de doble propósito/leche	8%	-	75%	25%
	Bovina de doble propósito/carne		25%	-	75%
	Bovina productora de leche	6%	100%	-	-
	Bovina productora de carne	2%	-	-	100%
	Apicultura	-	-	-	-
	Ovina	2%	-	-	100%
	Caprina	-	-	-	-
	Porcina	2%	-	-	100%
	Avicultura	8%	25%	25%	50%
	Cunicultura	-	-	-	-
	Otros	-	-	-	-
	Actividad Agrícola	Cultivo de granos	88%	50%	32%
Cultivo de hortalizas		18%	11.11%	33%	56%
Cultivo de frutales		6%	66.67%	-	33%
Otra (s)		12%	-	-	100%
Acuicultura y Pesca	Cría de peces	-	-	-	-
	Pesca (agua dulce, escama y/o extracción)	-	-	-	-
	Otra (s)	-	-	-	-
Elaboración y/o procesamiento de productos o artesanías		4%	50%	50%	-

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Es importante mencionar que las respuestas no son excluyentes, debido a que los productores se dedican a varias actividades en sus UER. En este estrato la actividad predominante es la agrícola, donde el productor destina el mayor porcentaje de su producción al autoconsumo. En cuanto a la actividad pecuaria esta se hace presente, quienes también dedican su producción principalmente al autoconsumo.

Las actividades dedicadas a la acuicultura y pesca, así como la elaboración y/o procesamiento de productos o artesanías, no se encuentran representada en este estrato.

Así mismo, el 4% de los productores se dedican a actividades como elaboración y/o procesamiento de productos o artesanías.

### **3.2.3. Productividad.**

La baja productividad se evidencia en este análisis de los rendimientos de las principales actividades económicas y de los niveles de productividad.

#### **3.2.3.1. Actividad pecuaria.**

Los sistemas de producción que se identificaron, fueron: bovinos de doble propósito leche y carne, bovinos carne, bovinos leche, ovinos, porcina, y avicultura.

En bovinos de doble propósito se obtuvo una producción promedio de 140 kg de becerros destetados, este resultado tiene congruencia con el número de becerros en pie producidos que fue en promedio, de 1.75; así, queda claro que en general se produce un becerro que logra alcanzar al destete un peso de 137.5 kg, aunque se obtuvo una muy elevada varianza que señala demasiada heterogeneidad en cuanto al peso al destete (ver cuadro 25). Cabe mencionar que estas mediciones son anuales.

**Cuadro 25. Producción y productividad bovina de doble propósito**

<b>Producción</b>				
<b>kg de becerros destetados</b>				
	Promedio (Kg)	Varianza	Moda	
<b>Bovina de doble propósito: carne</b>	140	14977	-	
	<b>Beceros en pie</b>			
		Promedio	Varianza	Moda
	1.75	1.56	-	
	<b>Productividad</b>			
		Porcentaje de pariciones		48%
	Porcentaje de destete		54%	

Fuente: Elaboración propia, 2017.

En relación con la producción bovinos de doble propósito leche, el cuadro 26, refiere que la producción promedio por vaca por día fue de 4.75 litros y la producción promedio que se comercializan de 13.5 litros. Todos estos datos dan cuenta de una producción muy pequeña y con parámetros de productividad muy bajos.

**Cuadro 26. Producción y productividad bovina de doble propósito: leche**

<b>Producción</b>				
<b>Litros de leche por día</b>				
	Promedio	Varianza	Moda	
<b>Bovina de doble propósito: leche</b>	13.50	25.15	0	
	<b>Productividad</b>			
	<b>Litros de leche por vaca</b>			
		Promedio	Varianza	Moda
	4.75	5.56	8	

Fuente: Elaboración propia, 2017.

En la producción Bovinos Carne, el cuadro 27 muestra una producción promedio de 100 kg de becerros destetados, con un número de 2 de becerros en pie El porcentaje de pariciones y de destete no se muestran, debido a que los productores no respondieron a estas preguntas lo cual dificulta el análisis.

**Cuadro 27. Producción y productividad bovinos carne**

<b>Producción</b>			
<b>kg de Becerros Destetados</b>			
	Promedio (kg)	Varianza	Moda
<b>Bovinos carne</b>	100	0	-
	<b>Becerros en Pie</b>		
	Promedio	Varianza	Moda
	2	0	-
<b>Productividad</b>			
	Porcentaje de pariciones		-
	Porcentaje de destete		-

Fuente: Elaboración propia, 2017.

En bovinos para producción de leche (ver cuadro 28), los datos arrojaron que la productividad por vaca por día es elevada, 36.67 litros, pero la producción diaria es poca, en promedio 200 litros, esto explicado porque los hatos tienen un tamaño promedio de 5 vacas. Nuevamente se observa la producción en pequeño.

**Cuadro 28. Producción y productividad bovinos leche**

<b>Producción</b>			
<b>Litros de leche por día</b>			
	Promedio	Varianza	Moda
<b>Bovinos leche</b>	200	2512	-
	<b>Productividad</b>		
	<b>Litros de leche por vaca</b>		
	Promedio	Varianza	Moda
	36.67	22.22	40

Fuente: Elaboración propia, 2017.

En cuanto a la actividad ovina, un productor refirió producir y vender, sin embargo, los únicos datos que dio fueron que tenía 10 corderos nacidos de 5kg; lo cual no permite realizar un análisis de este tipo de producción en este estrato.

En el caso de porcinos, el cuadro 29 refiere que en promedio se producen 2 cerditos al destete que logran un peso de 30kg, lo que da una producción total de 60 kg.

**Cuadro 29. Producción y productividad porcinos**

<b>Producción</b>			
<b>Kg de Lechones destetados</b>			
	Promedio (kg)	Varianza	Moda
	30	0	-
<b>Lechones en pie</b>			
	Promedio	Varianza	Moda
	2	0	-
<b>Productividad</b>			
	Promedio del tamaño de camada		6
	Porcentaje de destete		33%

Fuente: Elaboración propia, 2017.

En avicultura, se obtuvo que en promedio los productores tienen 17 gallinas y se producen 6 huevos por gallina/mes (ver cuadro 30).

**Cuadro 30. Producción y productividad avicultura**

<b>Producción</b>			
<b>Huevos producidos por mes</b>			
	Promedio	Varianza	Moda
	103	37636	-
<b>Productividad</b>			
<b>Huevos producidos por gallina por mes</b>			
	Promedio	Varianza	Moda
	6	8.09	-

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Los datos muestran que también en este estrato se practica la producción en pequeño, lo que complica encontrar referentes técnicos óptimos exactos o pertinentes en cuanto a parámetros de producción y productividad.

### **3.2.3.2. Actividad agrícola.**

La actividad agrícola muestra un comportamiento igual al de las actividades productivas pecuarias, es decir, se produce poco y con baja productividad. Se destacaron tres cultivos: maíz, frijol y café (ver cuadro 31).

En cuanto al cultivo del maíz que se lleva a cabo bajo el sistema de temporal, en promedio se producen 2.23 ton al año y con una productividad de 1.39 ton/ha, más bajo de las 2.3 ton/ha que se registran como óptimo para garantizar la rentabilidad del cultivo de maíz en temporal en el Estado (FIRA, 2016a, p. 16).

En cuanto al frijol, en promedio los productores logran producir 117.50 kg Y la productividad por hectárea resultó de 241.59 kg/ha, cuando el óptimo es de 1520 kg/ha en temporal (FIRA, 2016b, p. 9).

En el cultivo de maíz el comportamiento es diferente, la producción promedio es de 387.50 kg, la productividad es alta 239.96 kg/ha, aunque no se acerca al promedio nacional que es de 1,300 kg/ha; aun cuando ya se mencionó que Chiapas es una de las cinco entidades en las que se concentra la producción de este grano.

Se encontró en el cultivo de “otros”, la producción de chícharo, con una producción promedio es de 4.55 kg con una productividad de 18.18 kg/ha.

**Cuadro 31. Producción y productividad granos**

Producción en temporal	Producción Anual		Productividad		
	ton	kg	kg/ha	kg/m <sup>2</sup>	ton/ha
Maíz	2.23	2232.95	1388.13	0.14	1.39
Frijol	0.12	117.50	241.59	0.02	0.24
Café	0.39	387.50	239.96	0.02	0.24
Otros	0	4.55	18.18	0	0.02

Fuente: Elaboración propia, 2017

Otros cultivos que se detectaron en este estrato 2. “Familiar de subsistencia con vinculación al mercado”, fueron hortalizas y frutales (ver cuadro 32), las hortalizas se producen a razón de 03.22 kg, con una productividad de 4049.37 kg/ha. Mientras tanto de los frutales se producen 2306.7 kg, con una productividad de 6172.2 kg/ha.

**Cuadro 32. Producción y productividad hortalizas**

Producción en temporal	Producción Anual		Productividad		
	ton	kg	kg/ha	kg/m <sup>2</sup>	ton/ha
Otros	0.09	93.22	4094.37	0.41	4.09

**Cuadro 33. Producción y productividad frutales**

Producción en temporal	Producción Anual		Productividad		
	ton	kg	kg/ha	kg/m <sup>2</sup>	ton/ha
Otros	2.3	2306.7	6172.2	0.6	6.2

Fuente: Elaboración propia, 2017.

De la información recabada, el cuadro 34, muestra que se encontraron cultivos de granos en riego, tales como el maíz; con una producción de 68.18 kg y una productividad de 136.36 kg/ha.

**Cuadro 34. Producción y productividad granos**

<b>Producción en riego</b>	<b>Producción anual</b>		<b>Productividad</b>		
	ton	kg	kg/ha	kg/m <sup>2</sup>	ton/ha
Otros	0.07	68.18	136.36	0.01	0.14

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Así mismo, encontramos producción de hortalizas, como el jitomate y tomatillo, con una producción de 673.33 kg y una productividad de 8.07 ton/ha (ver cuadro 35).

**Cuadro 35. Producción y productividad hortalizas**

<b>Producción en riego</b>	<b>Producción anual</b>		<b>Productividad</b>		
	ton	kg	kg/ha	kg/m <sup>2</sup>	ton/ha
Otros	0.67	673.33	8069.35	0.81	8.07

Fuente: Elaboración propia, 2017.

### **3.2.3.3. Actividad acuícola y pesquera.**

En acuicultura y pesca, la pesca es una actividad que no se presenta en la Unidades Económicas Rurales del estrato 1. "Familiar de subsistencia sin vinculación al mercado".

### **3.3. Estrategias productivas y de subsistencia de las UER de los estratos 1 y 2 de Chiapas.**

#### **3.3.1. Estrato 1. “Familiar de subsistencia sin vinculación al mercado” (E1).**

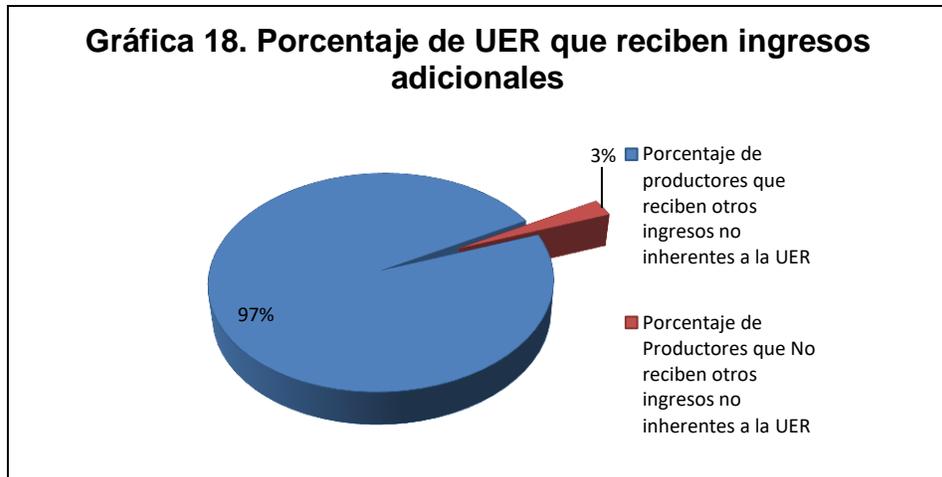
Como se puede observar en el análisis de la información, este estrato no presenta excedentes en su producción, todo lo que produce es únicamente para autoconsumo y apenas le alcanza para satisfacer su alimentación (en base a la canasta básica), no tiene capacidad para reinvertir en sus UER.

##### **3.3.1.1. Relacionamiento de los productores con compradores de productos agrícolas, pecuarios y pesqueros.**

De acuerdo con los resultados del diagnóstico destaca que en el estado de Chiapas, 100% de los productores del estrato 1, declara tener actividades agrícolas pero solamente para autoconsumo; mientras que solo el 2.5% mencionó realizar alguna actividad pecuaria también para autoconsumo.

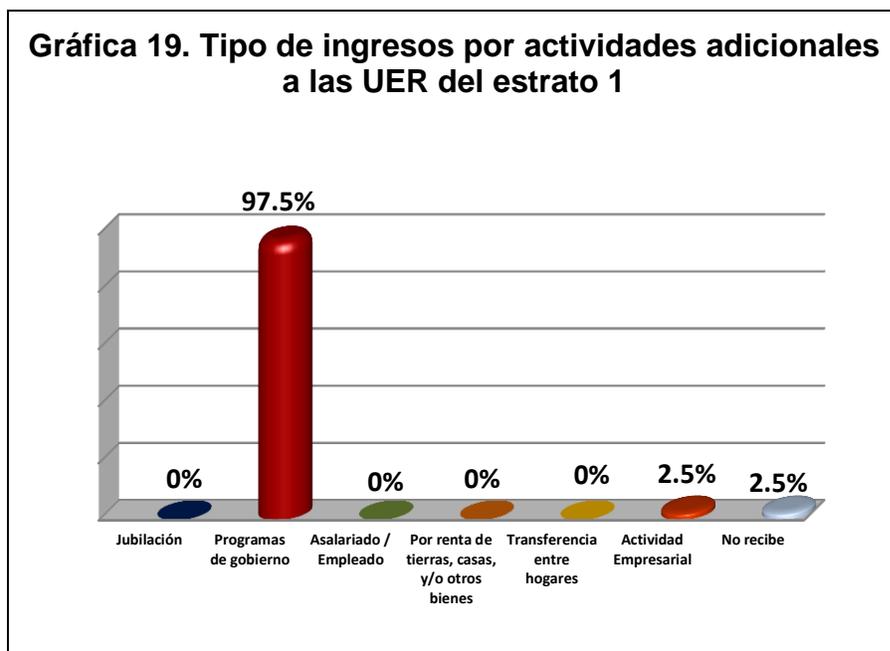
##### **3.3.1.2. Actividades no inherentes a las UER.**

Una de las estrategias de subsistencia muy común en las Unidades Económicas Rurales, -donde el ingreso por las actividades propias no es suficiente-, es realizar actividades adicionales; de tal forma que, del total de las UER del estrato 1, 97% de los productores recibe ingresos adicionales; mientras que el 3% no recibe (ver gráfica 18).



Fuente: Elaboración propia, 2017.

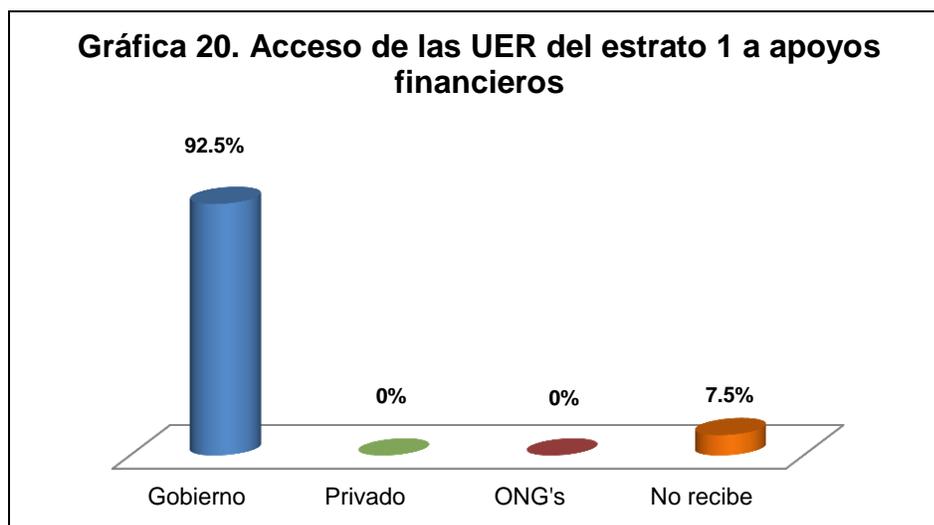
Las actividades por las que reciben otros ingresos se muestran en la gráfica 19 y son: programas de gobierno 98%, tales como: PROSPERA, adultos mayores, becas, programas alimentarios, seguros de vida, empleo temporal, personas con discapacidad, etc.; por actividad empresarial 3% y los que no reciben ningún ingreso adicional suman el 3%. Esta información no es excluyente debido a que existe un productor que recibe ingresos por dos actividades.



Fuente: Elaboración propia, 2017.

Es por demás notorio que la principal fuente de ingresos extraordinarios a las actividades inherentes a las UER, son los que provienen de los programas gubernamentales (subsidios).

Otro tipo de ingreso que reciben las Unidades Económica Rurales, son los apoyos financieros o créditos (ver gráfica 20), ya sea de gobierno o de instituciones financieras. Al respecto, se observa que: el 92.5% obtiene apoyo financiero del gobierno y el 7.5% no recibe.

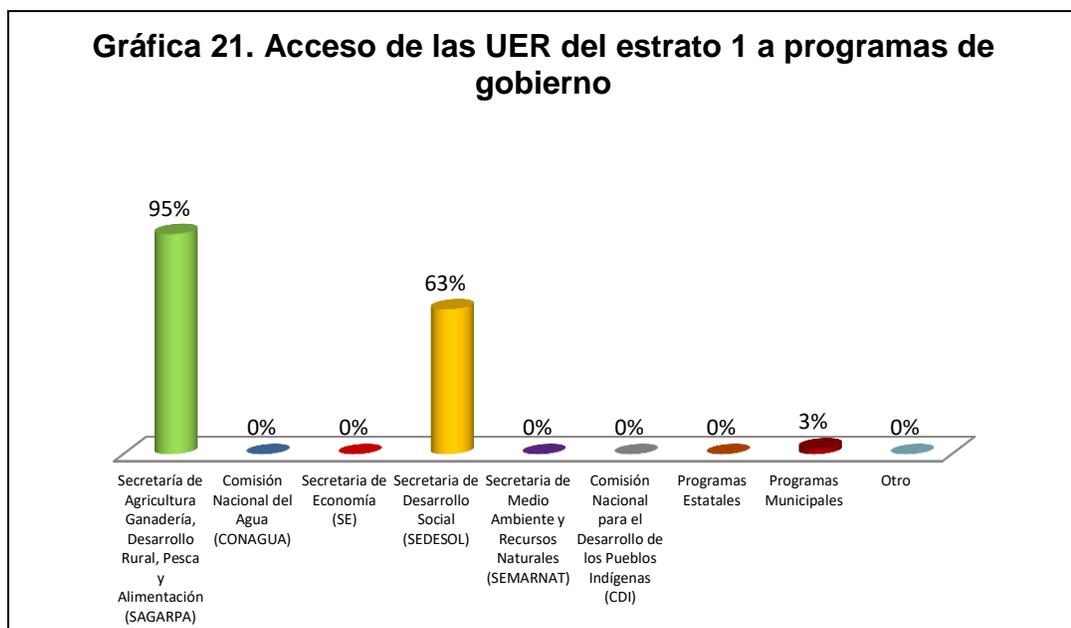


Fuente: Elaboración propia, 2017.

Existen otros tipos de apoyo como el acceso a créditos de instituciones privadas como: Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero; banca privada (Banamex, Bancomer, HSBC, Santander, etc.); caja popular; sociedad cooperativa de ahorro y préstamo; prestamista; unión de crédito, etc. De los productores pertenecientes al estrato 1, ninguno refirió tener acceso a este tipo de apoyo.

Otra de las formas de acceder a apoyos para el mejoramiento de las UER, son los programas de gobierno (ver gráfica 21); del total de encuestados; 95% recibe apoyo de la SAGARPA, de programas como PROAGRO, PROGAN y Maíz Sustentable; el 63% de la SEDESOL y el 3% recibe apoyo de programas

municipales (entrega de fertilizantes y equipo para apoyarles, como máquinas aspersoras).



Fuente: Elaboración propia, 2017.

En conjunto, estos datos anteriores, y los referidos a ingresos adicionales a las actividades inherentes a las UER; dejan ver la importancia que tienen en la economía de las familias rurales chiapanecas, pertenecientes al estrato 1, los apoyos gubernamentales y particularmente los que otorgan SEDESOL y SAGARPA; las economías familiares son básicamente, subsidiadas por ambas instituciones.

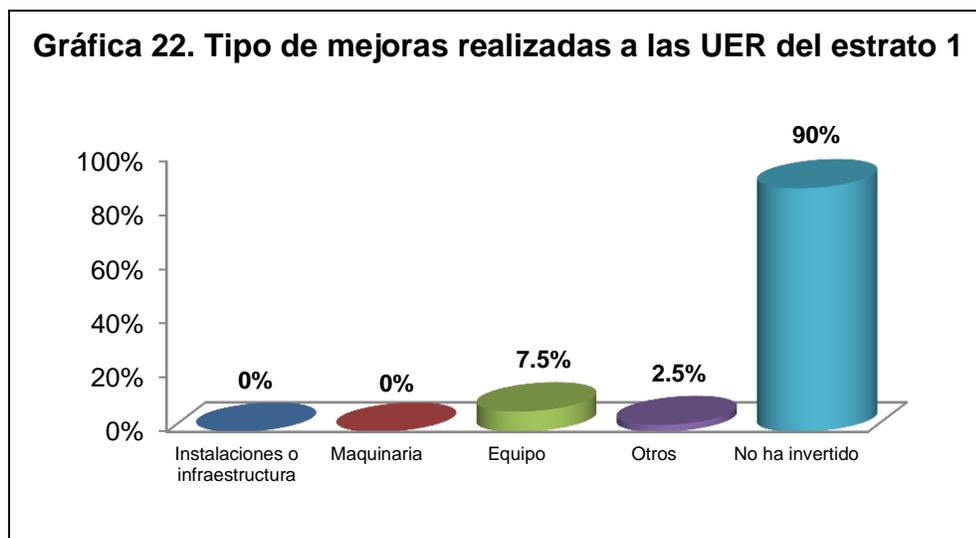
### 3.3.1.3. Diversificación o Multifuncionalidad.

De acuerdo con Viladomiu y Rosell (2008), mientras la multifuncionalidad hace referencia a los efectos o propiedades de la agricultura y específicamente a la diversidad de *ouputs* que directamente e indirectamente produce, sean comercializables o no, y a los efectos derivados de este hecho (OECD, 2001), la diversificación en la explotación agraria se centra en las características de la explotación como unidad productiva y en la orientación productiva hacia bienes

y servicios comercializables como resultado de decisiones tomadas por los responsables de la misma.

De acuerdo con el análisis realizado sobre el estrato 1 se concluye que en este tipo de Unidades Económicas Rurales no se presenta esta condición y no se puede dar debido a que la producción se centra principalmente en el autoconsumo; así mismo, presentan un bajo o nulo nivel de capitalización; lo que limita la eficiencia de los procesos productivos y llevando a una insuficiente producción de alimentos aún para el propio consumo.

Lo anterior lo demuestra el hecho de que el 90% de los productores rurales del estrato 1 no invierte en sus Unidades Económicas Rurales; siendo un porcentaje muy bajo (10%) quien si ha tenido la oportunidad de invertir (ver gráfica 22).



Fuente: Elaboración propia, 2017.

Así mismo, del análisis de la información del tipo de mejoras realizadas a la UER, el 90% de los productores no ha invertido en el último año. El 7.5% invierte en equipo y el 2.5% invierte en otros rubros.

Por otro lado, con el objetivo de fortalecer las capacidades técnicas y administrativas de las unidades económicas agropecuarias, pesqueras y acuícolas para que mejoren sus procesos productivos, se fomenta la

organización de productores; sin embargo, resulta importante destacar que del total de productores encuestados del estrato 1. “Familiar de subsistencia sin vinculación al mercado”, ningún productor pertenece a alguna organización legalmente constituida.

### **3.3.2. Estrato 2. “Familiar de subsistencia sin vinculación al mercado” (E2).**

Una de las principales estrategias de subsistencia que los productores de este estrato 2 tienen es la venta del excedente de su producción agrícola o pecuaria y la realización de actividades no inherentes a las Unidades Económicas Rurales; de la información recabada y del análisis de la misma nos permite observar la siguiente tendencia.

#### **3.3.2.1. Relacionamiento de los productores con compradores de productos agrícolas, pecuarios y pesqueros.**

De acuerdo a los resultados del diagnóstico revelan que los productores del estrato 2, en el estado de Chiapas, el 100% de los productores declara tener actividades agrícolas mientras que el 28% mencionó realizar actividad pecuaria, con base en estos resultados se analizarán los esquemas de relacionamiento que se dan entre proveedores y compradores para ambos tipos de actividades.

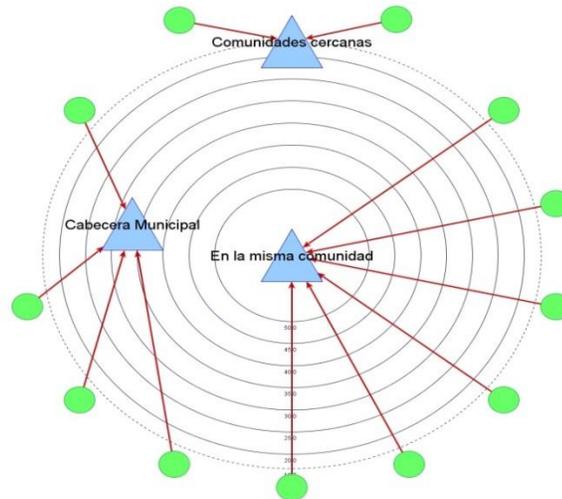
Los datos fueron graficados para su estudio, empleando el programa visone que permite generar redes de relacionamiento. En este caso las gráficas que se elaboraron permiten visualizar a los compradores más frecuentes a los que recurren los productores, así como los motivos que explican tal elección.

### 3.3.2.1.1. Relacionamiento con compradores de productos agrícolas.

#### a. Venta de café.

Para el caso de compradores de café, la mayoría de los productores no sale de su comunidad a vender su producto sino que lo comercializa localmente, no obstante, un pequeño número de productores se traslada a la cabecera municipal para vender y otro pequeño porcentaje acude a comunidades cercanas (ver gráfica 23).

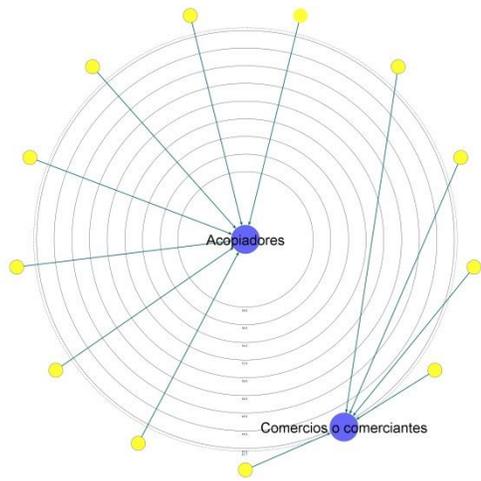
**Gráfica 23. ¿Dónde vende el café?**



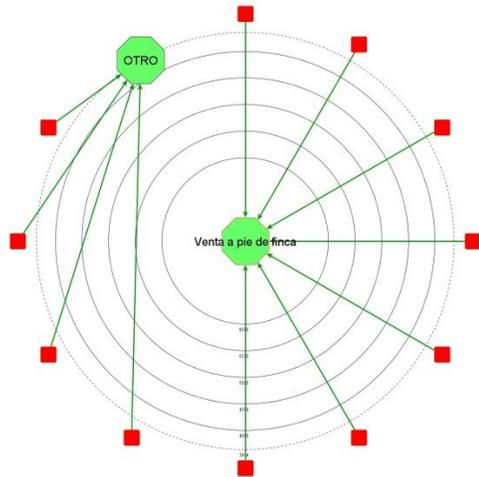
Fuente: Elaboración propia, 2017.

El actor que ocupa el primer lugar en la centralidad en cuanto a comprador de granos (ver gráfica 24), son los acopiadores; los productores han manifestado que prefieren vender a éstos sus productos, debido a que acuden hasta las comunidades a comprar a “pie de finca” (ver gráfica 25), especialmente los compradores de café, lo que significa para ellos un ahorro en fletes o traslados, sin embargo hay productores que deciden vender el producto a comerciantes en la cabecera municipal porque la paga es mejor y pagan al momento de entregar el producto; así mismo algunos refieren también vender a otros productores ya que pueden solicitar granos para uso de semilla para siembra.

**Gráfica 24. ¿A quién le vende el café?**



**Gráfica 25. ¿Por qué le vende café a este comprador?**

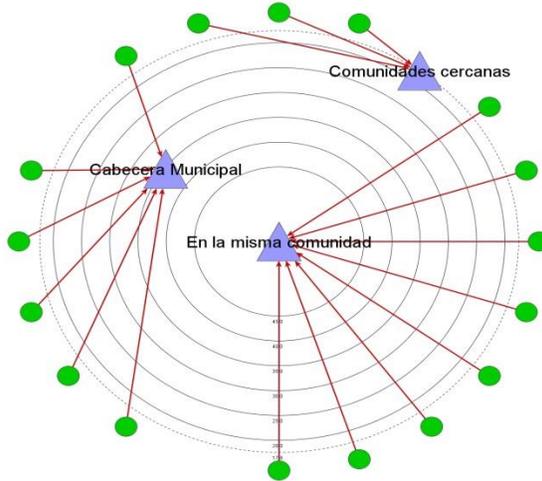


Fuente: Elaboración propia, 2017.

### **b. Venta de maíz.**

Del análisis de la información respecto a la venta de maíz, la gráfica 26 muestra que sucede lo mismo que para la venta de café, los compradores comercializan localmente este grano, siguiéndole en orden de centralidad la cabecera municipal como la otra opción donde vender y sólo un pequeño porcentaje acude a comunidades cercanas.

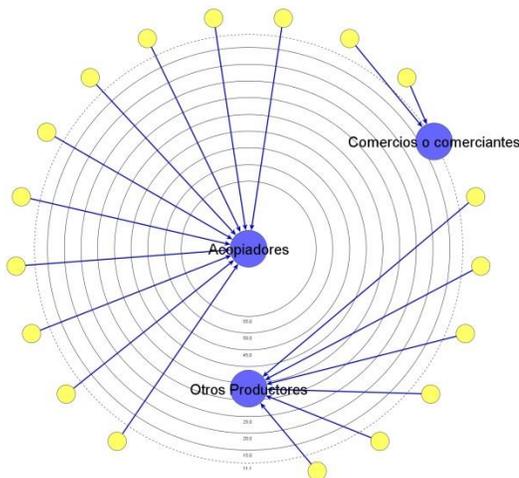
**Gráfica 26. ¿Dónde vende el maíz?**



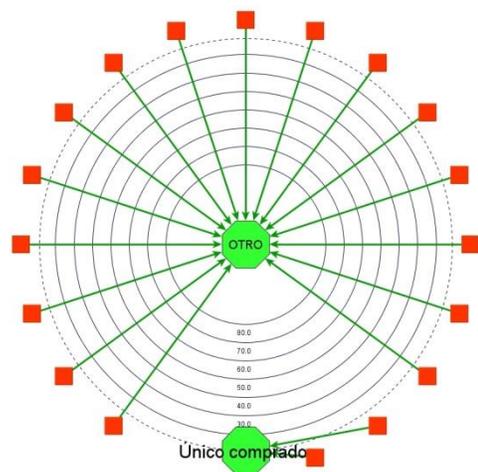
Fuente: Elaboración propia, 2017.

La gráfica 27 muestra el análisis a la pregunta de ¿a quién le vende el maíz que produce?, el actor que ocupa el primer lugar en la centralidad son los acopiadores; así mismo un porcentaje significativo vende su maíz a otros productores, estos a veces usan el grano para uso de semilla para siembra. En relación al porque le venden a este comprador, los productores mencionaron otras causas, sin especificar más y como único comprador, solamente dos productores lo mencionaron (ver gráfica 28).

**Gráfica 27. ¿A quién le vende el maíz?**



**Gráfica 28. ¿Por qué le vende maíz a este comprador?**



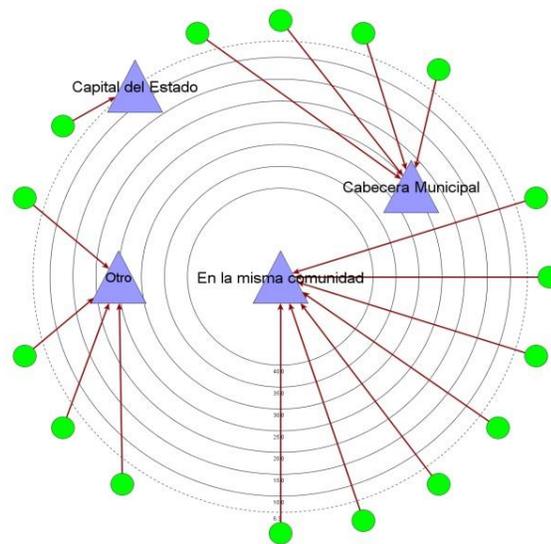
Fuente: Elaboración propia, 2017.

En el caso de la producción de frijol, se encontró que esta se dedica exclusivamente al autoconsumo, por lo que no existe información acerca del relacionamiento con compradores.

### c. Venta de otros productos.

En el caso de otros productos, entre los cuales mencionan cilantro, flores, calabaza, tomate y sorgo; la mayoría de productores vende en la misma comunidad ya que producen en menor cantidad. Algunos productores también venden en la cabecera municipal y un productor refirió vender en la Capital de Estado sus productos (ver gráfica 29).

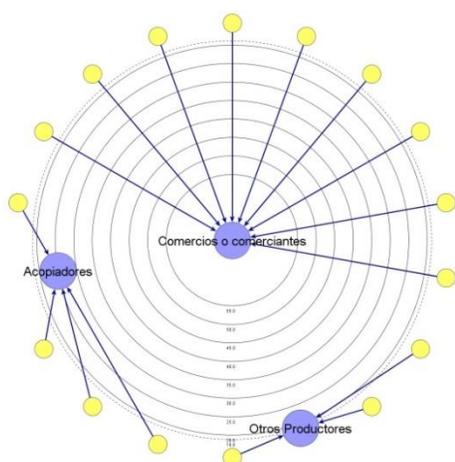
**Gráfica 29. ¿En dónde vende sus otros productos agrícolas?**



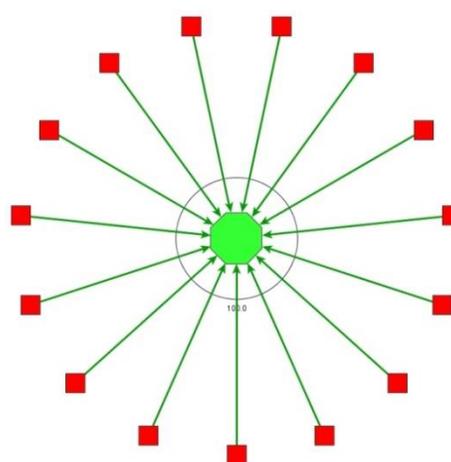
Fuente: Elaboración propia, 2017.

Los productores manifestaron que le venden estos otros productos principalmente a comercios o comerciantes, en segundo lugar le venden a acopiadores y a otros productores, manifestando otras razones por las que le venden a estos compradores, sin especificar las razones (ver gráficas 30 y 31).

**Gráfica 30. ¿A quién le vende sus otros productos agrícolas?**



**Gráfica 31. ¿Por qué le vende sus otros productos agrícolas a este comprador?**



Fuente: Elaboración propia, 2017.

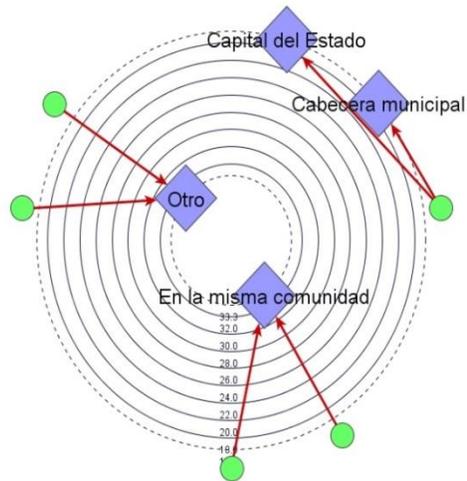
### 3.3.2.1.2. Relacionamiento con compradores de productos pecuarios.

#### a. Venta de ganado.

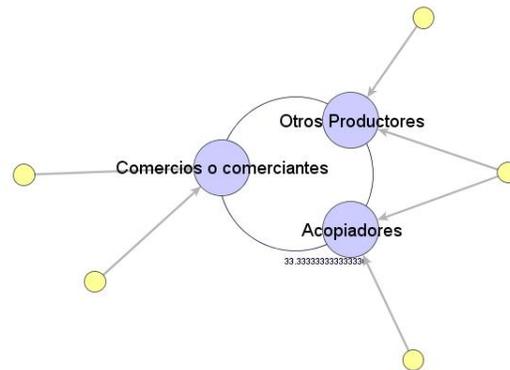
El relacionamiento con compradores de ganado se caracteriza porque en la mayoría de los casos el productor no sale de su comunidad para vender el producto, se puede observar que son muy pocos los casos en los que se acude a la cabecera municipal o hasta la capital del estado para vender; en muy pocos casos el productor vende en la misma comunidad y a otros compradores (ver gráfica 32).

Cuando se trata de ganado, el productor vende con la misma frecuencia a otros productores de la comunidad que se dedican a la crianza para ventas posteriores o para consumo, a acopiadores y comercios o comerciantes (ver gráfica 33).

**Gráfica 32. ¿En dónde vende ganado?**



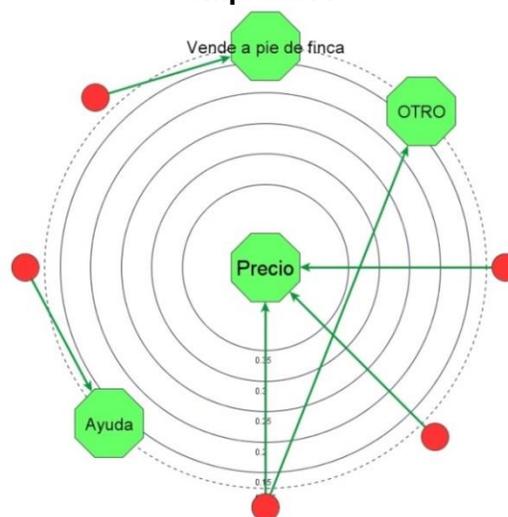
**Gráfica 33. ¿A quién le vende ganado?**



Fuente: Elaboración propia, 2017.

Las causas principales por la que venden a estos compradores son el precio; es decir, que compran a buen precio. Otra de las causas por las que venden a estos compradores es porque van hasta sus Unidades Productivas a comprar el ganado (pie de finca), lo que como ya se mencionó, les ahorra fletes. Finalmente otra de las razones es la de ayudar a sus vecinos y tan sólo un productor refirió vender a otros, sin especificar por qué (ver gráfica 34).

**Gráfica 34. ¿Por qué le vende ganado a este comprador?**



Fuente: Elaboración Propia, 2017

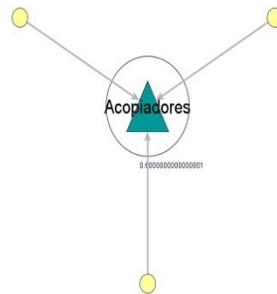
## b. Venta de leche.

Las siguientes gráficas (35, 36 y 37), muestran que en cuanto a leche, ésta se vende en la misma comunidad, a acopiadores ya que son ellos mismos los que acuden hasta las comunidades a comprar a “pie de finca”, lo que significa un ahorro para el productor.

**Gráfica 35. ¿En dónde vende leche?**



**Gráfica 36. ¿A quién le vende leche?**



**Gráfica 37. ¿Por qué le vende leche a este comprador?**

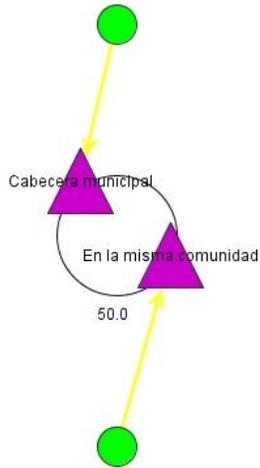


Fuente: Elaboración propia, 2017.

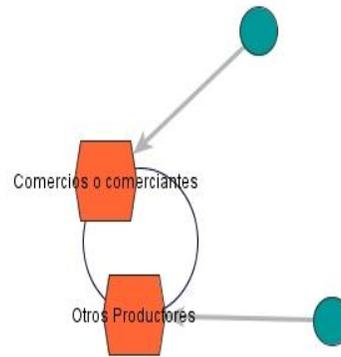
## c. Venta de otros productos pecuarios.

Las gráficas 38, 39 y 40, muestran que otros productos, como el queso y el huevo; son producidos en menor cantidad y solamente por dos productores, los cuales refieren acudir a la cabecera municipal a venderlos y en la misma comunidad también venden; la venta principalmente es a otros productores y a pequeños comercios. No se dieron explicaciones respecto al porque le venden a estos compradores.

**Gráfica 38. ¿En dónde vende sus otros productos pecuarios?**



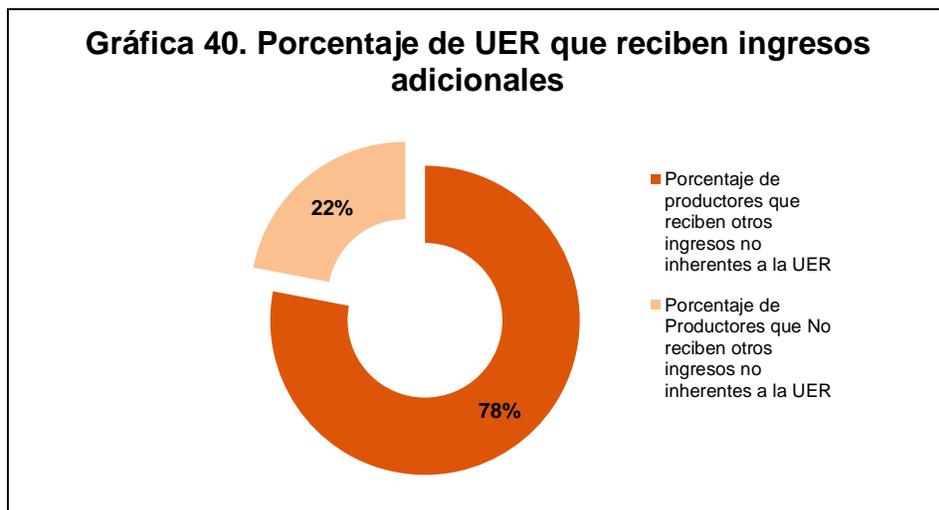
**Gráfica 39. ¿A quién le vende sus otros productos pecuarios?**



Fuente: Elaboración propia, 2017.

**3.3.2.2. Actividades no inherentes a las UER.**

Las actividades no inherentes a las Unidades Económicas Rurales, mostradas en la gráfica 40, son estrategias de subsistencia muy comunes en este estrato; de tal forma que, del total de las UER del estrato 2, el 78% de los productores recibe ingresos adicionales; mientras que el 22% no recibe.



Fuente: Elaboración propia, 2017.

Las principales actividades por las que reciben otros ingresos (ver gráfica 41) son: el 66% por programas de gobierno (PROSPERA, adultos mayores, becas, programas alimentarios, seguros de vida, empleo temporal, personas con discapacidad, etc.); el 6% de los productores reciben un salario o son empleados; el 4% reciben ingresos por renta de tierras, casas u otros bienes y el 2% por alguna actividad empresarial (tienda, tortillería, etc.).



Fuente: Elaboración propia, 2017.

Otro tipo de ingreso que las UER reciben, son los apoyos del gobierno (SAGARPA, Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), Secretaría de Economía (SE), Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) y programas estatales; los programas municipales (entrega de fertilizantes, semillas y equipo como aspersores) o de instituciones financieras. Al respecto, se observa que: el 68% obtiene apoyo económico del gobierno, el 2% de fuentes privadas y el 32% no recibe ningún apoyo financiero (ver cuadro 36).

**Cuadro 36. Acceso de las UER del estrato 1 a apoyos financieros**

Gobierno	68%
Privado	2%
ONG's	0%
No recibe	32%

Fuente: Elaboración propia, 2017.

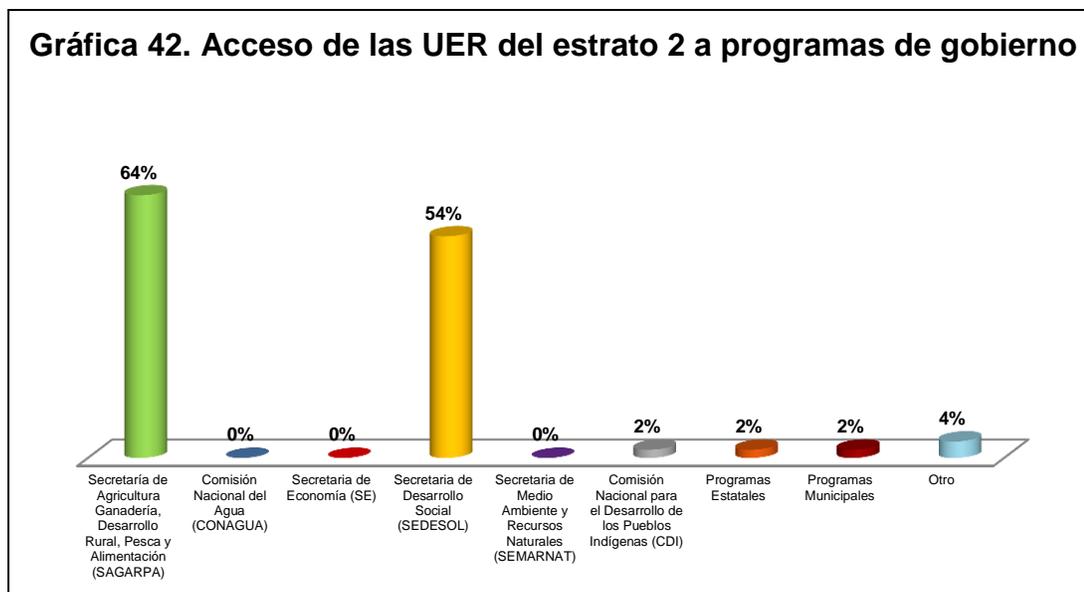
Existen otros tipos de apoyo como el acceso a créditos de instituciones privadas tales como: Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero; banca privada (Banamex, Bancomer, HSBC, Santander, etc.); caja popular; sociedad cooperativa de ahorro y préstamo; prestamista; unión de crédito, etc. De los productores pertenecientes al estrato 2, el 2% refirió tener un crédito con la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero (ver cuadro 37).

**Cuadro 37. Financiamiento privado**

Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero	2%
Banco privado (Banamex, Bancomer, HSBC, Santander, etc.)	0%
Caja Popular	0%
Sociedad cooperativa de ahorro y préstamo	0%
Prestamista	0%
Unión de crédito	0%
Otro	0%

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Otra de las formas de acceder a apoyos para el mejoramiento de las UER, son los programas de gobierno, del total de encuestados el 64% recibe apoyo de la SAGARPA, el 54% de la SEDESOL, el 2% de la CDI, el 2% recibe apoyo de programas estatales y finalmente el 2% recibe apoyo de programas municipales (ver gráfica 42).



Fuente: Elaboración propia, 2017.

Los datos de la venta de productos excedentes de la producción agrícola y pecuaria, dejan ver la importancia que tienen en la economía de las familias rurales chiapanecas, pertenecientes al estrato 2, los apoyos gubernamentales y particularmente los que otorga SEDESOL y SAGARPA; claramente se observa que las economías familiares son básicamente, subsidiadas por ambas instituciones

Así mismo, es importante mencionar que también tienen una fuerte presencia los apoyos que provienen de fuentes gubernamentales y no hay acceso a créditos privados; de acuerdo con lo anterior los productores no pueden invertir y mejorar sus procesos productivos.

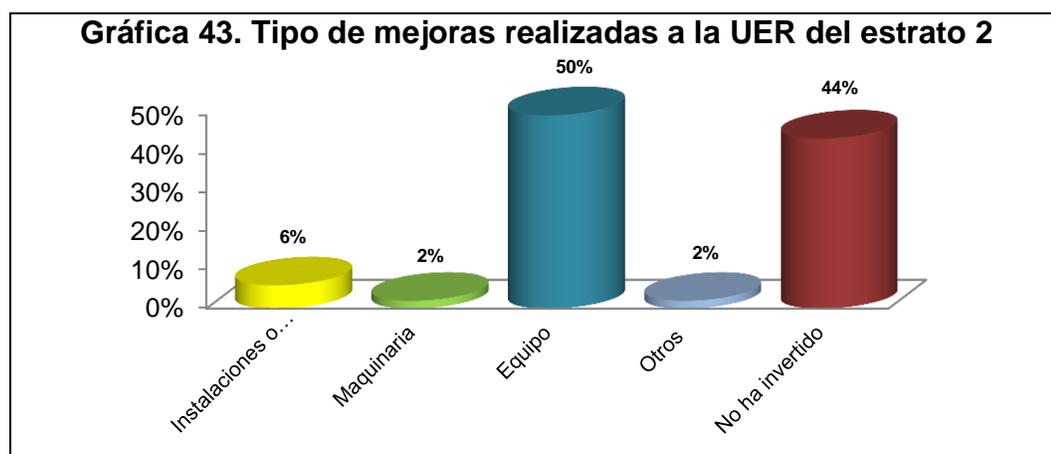
### 3.3.2.3. Diversificación o multifuncionalidad.

Del análisis de la información referente a la venta de los excedentes en la producción agrícola y pecuaria de este estrato 2, se observa que la producción se hace en pequeño; es decir, apenas es suficiente para subsistir.

Es claro que si existe una diversificación en las Unidades Productivas Rurales del estrato 2. “Familiar de subsistencia con vinculación al mercado”; ya que combinan la producción agrícola, con la pecuaria: el 28% desarrolla la

ganadería y el 4% se dedica a otras actividades (venta de leche, quesos, etc.); el 4% recibe ingresos por renta de bienes, el 2% tiene alguna actividad empresarial (tienda, tortillería, panadería, etc.) y el 6% es asalariado.

Sin embargo, subsiste el principal problema al que se enfrentan las UER: la baja capitalización, de la información recabada se observa que el 44% de los productores rurales del estrato no invierte en sus Unidades Económicas Rurales.



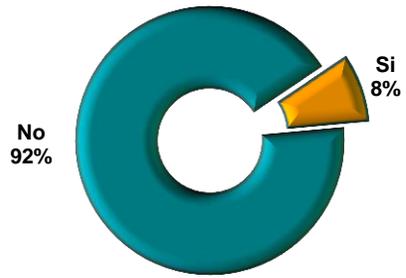
Fuente: Elaboración propia, 2017.

Del resto de los productores que si invierten, lo hacen en equipo (50%), tan sólo un 6% invierte en instalaciones o infraestructura, el 2% en maquinaria y el 2% en otros rubros (ver gráfica 43).

Por otro lado, la pertenencia a alguna organización ayuda a fortalecer las capacidades técnicas y administrativas de las unidades económicas agropecuarias, pesqueras y acuícolas para que mejoren sus procesos productivos.

Sin embargo, del análisis de la información se observa que del total de productores encuestados del estrato 2. “Familiar de subsistencia con vinculación al mercado”, solamente el 8% pertenece a alguna organización legalmente constituida (ver gráfica 44).

**Gráfica 44. Pertenencia a alguna organización legalmente constituida.**



Fuente: Elaboración propia.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Del total nacional, en Chiapas 7.1% de las Unidades Económicas Rurales pertenecen al E1 “Familiar de subsistencia sin vinculación al mercado” y 14.9% pertenece al E2 “Familiar de subsistencia con vinculación al mercado” (FAO, 2012. Pp.8), el porcentaje más alto respecto de los otros Estados. Del análisis realizado, replicando la estratificación que llevó a cabo la FAO encontramos también que el mayor porcentaje de Unidades Económicas Rurales en el Estado de Chiapas se encuentran en los estratos 1 y 2; representando el 40% las Unidades al E1; mientras que el 49% pertenecen al E2 un total de 89% de Unidades.

La principal actividad realizada por las UER de los estratos 1 y 2 es la agricultura dedicándose el 100% a esta actividad; la segunda actividad de importancia es la pecuaria, representando esta actividad el 16.67% en ambos estratos. La acuicultura, la silvicultura y la pesca son actividades inexistentes.

De la actividad agrícola destacan tres cultivos: maíz, frijol y café. En todos los casos la producción promedio que obtienen es menor en comparación con el promedio nacional y, en muchos casos, resulta insuficiente para cubrir las necesidades totales del autoconsumo del hogar; por lo tanto, hay muy poca venta al mercado.

Como ya se mencionó, la mayoría de las UER se dedican exclusivamente a la actividad agrícola; pero hay algunas UER que combinan esta producción con la pecuarias; identificándose los siguientes sistemas de producción: bovinos de doble propósito, bovinos carne, bovinos leche, porcinos y avicultura; de nuevo los datos muestran que en todos los casos se realiza la producción en pequeño, lo que complica encontrar un referente técnico óptimo exacto o pertinente en cuanto a parámetros de producción y productividad; es evidente que tanto la producción como la productividad encontradas para las actividades productivas pecuarias en ambos estratos, están muy distantes de lo óptimo de los sistemas semi-intensivos y ni decir de los sistemas intensivos.

En resumen, la producción pecuaria es poca y quizá explicada por el mercado al que se ocurre que es básicamente local, entre productores o con acopiadores, lo que refleja una débil integración de la red de valor de ventas; la cual se caracteriza en que la mayoría de los productores no sale de su comunidad a vender su producto sino que lo comercializa localmente, la venta es a pie de finca en su mayoría, lo que significa para ellos un ahorro en fletes y traslado; además que por la singularidad de producir muy poco no es muy rentable gastar en moverse de sus comunidades.

Los recursos mediante los que se mantienen las Unidades Económicas Rurales de ambos estratos estudiados son: físicos, humanos, sociales, financieros y naturales.

Los activos físicos son la tierra, la maquinaria y el ganado; activos que estos estratos son casi imperceptibles. Los recursos humanos son el estado de salud, nutricional y educativo de los miembros de la familia; sin embargo como se observa en este estudio, la malnutrición, las enfermedades, la falta de formación y la migración están muy presentes, lo cual limita la producción agrícola; ya que la capacidad para trabajar y obtener ingresos está fuertemente ligada a la mano de obra familiar.

Los recursos sociales son las redes (amistades, familiares, agrupaciones, grupos de productores, compadrazgos, etc.) que permiten a los hogares gestionar riesgos y participar en la comunidad; al respecto se observó que los productores de ambos estratos fortalecen estas redes ayudando a otros productores y familiares al venderles más barato o simplemente dejando de vender a otros compradores por ayudar a los demás.

Con el objetivo de fortalecer las capacidades técnicas y administrativas de las unidades económicas agropecuarias, pesqueras y acuícolas para que mejoren sus procesos productivos, se fomenta la organización de productores; sin embargo se observó que ningún productor de estas UER pertenece a alguna asociación u organización de productores.

Finalmente los recursos naturales que se relacionan con la calidad del entorno (el suelo, el agua y las condiciones climáticas); y de acuerdo con la información presentada en este documento, Chiapas es un Estado que posee extraordinarias riquezas naturales, variados ecosistemas y maravillosas fuentes de agua, que le dan un alto potencial económico, social y una ventaja relativa respecto a otros estados de la República.

Chiapas, es el octavo Estado más grande en la República Mexicana representando el 3.8% de la superficie del país; en términos del valor de la producción ocupa el primer lugar en la producción de café, plátano, palma africana y pastos, el segundo en frijol y tercero en maíz grano; representa el octavo lugar nacional de producción pecuaria, correspondiendo los mayores volúmenes de producción a bovinos y aves, tanto en pie como en canal; en materia de Pesca y Acuicultura al 2013, Chiapas ocupaba el lugar 6 a nivel nacional en cuanto a volumen de extracción y el lugar 10 en cuanto a valor de extracción (PED, 2013).

Sin embargo, con respecto de las 32 entidades, ocupó en el 2010, el primer lugar en porcentaje de población en pobreza y en pobreza extrema. Por lo tanto, se ubica dentro de las tres entidades con mayor pobreza en el país (CONEVAL, 2012).

Así mismo, las estimaciones de los índices de marginación de la CONAPO (2010a), Chiapas es una de las entidades federativas con grado de marginación muy alto, ocupando el segundo lugar nacional en marginación.

Así mismo, las UER de ambos estratos no cuentan con los ingresos suficientes para cubrir sus necesidades alimenticias, por tanto la inversión para mejorar o aumentar la producción es nula.

De los resultados obtenidos, se observa que el 63% de los productores y sus familias se encuentra en situación de pobreza alimentaria, es decir, tienen “incapacidad para obtener una canasta básica alimentaria, aun si se hiciera uso de todo el ingreso disponible en el hogar para comprar sólo los bienes de dicha canasta” (CONEVAL, 2016e).

El 2% sufre de pobreza de capacidades, es decir, tiene “insuficiencia del ingreso disponible para adquirir el valor de la canasta alimentaria y efectuar los gastos necesarios en salud y educación, aun dedicando el ingreso total de los hogares nada más que para estos fines” (CONEVAL, 2016e).

La pobreza de patrimonio, que se manifiesta por la insuficiencia del ingreso disponible para adquirir la canasta alimentaria, así como realizar los gastos necesarios en salud, vestido, vivienda, transporte y educación, aunque la totalidad del ingreso del hogar fuera utilizado exclusivamente para la adquisición de estos bienes y servicios (CONEVAL, 2016e), no se encontró representada en la muestra. Considerando únicamente los ingresos por actividades inherentes a la UER, destaca el 35% de los productores no sufren de pobreza.

Si se suman a los ingresos de las UER los ingresos adicionales (apoyos, salarios, etc.), se detecta pobreza patrimonial, debido a que el ingreso aumenta y pueden solventar las necesidades básicas y salen del rango de pobreza alimentaria.

Básicamente el principal problema al que se enfrentan las Unidades Económicas Rurales es la pobreza; caracterizada por el nulo o escaso acceso a recursos productivos, la escasa tierra que poseen y el reducido gasto que generan; lo que impide también el desarrollo integral de las familias; lo anterior conlleva a una carencia de activos productivos que limita la eficiencia de los procesos productivos y la insuficiente producción, orientándose al autoconsumo por lo que no tienen vinculación al mercado, no existen estrategias de comercialización y sólo pueden presentar una diversificación productiva de subsistencia.

Estas dificultades a las que se enfrentan las UER permiten o conllevan a los productores a diversificarse, al combinar la producción agrícola, con la pecuaria (ganadería en pequeño, venta de leche, quesos, etc.); y además recibir ingresos por otras actividades: Programas de gobierno (80%);

Asalariado/Empleado (3%); Por renta de tierras, casas, y/o otros bienes (2%) y Actividad Empresarial (2%), como tienda, tortillería, panadería, etc.

También se observa que, el sector rural en ambos estratos, subsiste principalmente por la existencia y participación de programas gubernamentales de tipo asistencialista; dando como resultado una fórmula: *asistencialismo + subsistencia* que genera un círculo de pobreza difícil de romper, ya que no existe la posibilidad de que las UER inviertan en activos productivos e infraestructura; la consecuencia es que la producción y el ingreso que obtienen de la actividad productiva son mínimos, lo que impide que las familias salgan de su condición de pobreza a partir de las actividades inherentes a la UER.

Los apoyos que reciben no son ayudas en precios de garantía, tampoco subsidios al diésel, a los fertilizantes, a las semillas mejoradas y menos transgénicas; sólo les ayuda PROCAMPO por poseer tierra, pero les llega muy poco apoyo por el tamaño de su superficie.

Sin embargo, también es difícil que se eliminen las políticas sociales subsidiarias porque serían de gran impacto en el ingreso de este tipo de ciudadanos; se elevaría su nivel de pobreza a límites intolerables.

Muchos países en desarrollo reconocen que se necesitan medidas de protección social para mitigar la pobreza, y es que esta protección puede ayudar a los beneficiarios a ganar productividad permitiéndoles la gestión de riesgos, la creación de activos y la dedicación a actividades más remunerativas; estos beneficios se extienden a las comunidades y otros productores en la medida que los receptores adquieren alimentos, insumos agrícolas y otros bienes y servicios rurales.

Sin embargo, esta protección social sólo es una buena opción si existe un crecimiento inclusivo y sostenible de la economía y si además esos apoyos realmente ayuden y no sirvan sólo para paliar el problema.

Las Unidades Económicas Rurales son cada vez más pequeñas, la inversión en las mismas se ha mantenido estancada y los servicios de asesoría en materia de extensión agrícola para la producción y la diversificación son cada vez más inadecuados

Es importante mencionar que los mercados de insumos y productos agrícolas, trabajo y otros bienes y servicios, como el crédito y los seguros, en este tipo de Unidades Económicas Rurales (E1 y E2) no existen o no funcionan correctamente; el hecho de centrarse en la supervivencia evita que los productores adopten estrategias de bajo riesgo y escaso beneficio para generar ingresos y tratan de obtener liquidez o diversificar las fuentes de ingresos en mercados de trabajo eventual; invierten menos de lo necesario en la educación y la salud de los hijos y adoptan estrategias negativas de reducción de los riesgos, como las ventas a precios desfavorables, la disminución de la cantidad y calidad del consumo de alimentos, la mendicidad o la desescolarización de los hijos y la explotación insostenible de los recursos naturales.

Plantear nuevas políticas no es la mejor solución a estos problemas sino una mejor implementación y ejecución de las ya existentes es el mejor camino; acompañados de un eficiente acceso a créditos, y el adecuado seguimiento a programas de extensionismo con planes adecuados a la problemática de la Unidad Económica Rural específicamente y no planes de trabajo generalizados para cumplir con los objetivos establecidos por las autoridades gubernamentales.

Así mismo es importante que, los productores se organicen formando grupos solidarios y buscar apoyo para implementar acciones como: el mejoramiento de semillas nativas, impulsar la tracción animal a pequeña escala, introduciendo innovaciones de bajo costo (con recursos materiales y financieros propios o conjugados), plantearse la diversificación de especies y cultivos; cultivar menos tierra pero bien fertilizada, etc.

Con más ingresos (generados de las acciones anteriores) se logrará sembrar más suelo, renovar maquinaria, comprar animales e incorporar más valor a sus Unidades Económicas Rurales.

## LITERATURA CITADA.

- Bowler, I., Clark, G., Crockett, A., Ilbery, B., Shaw, A. (1996). The development of alternative farm enterprises: a study of family labour farms in the Northern Pennines of England. *Journal of Rural Studies*, 12, 285-295.
- C. Von Dietze. (1962). Peasantry. *Encyclopedia of Social Sciences*, XI. Nueva York: MacMillan.
- Calva, José Luis. (1988). *Los campesinos y devenir en las economías de mercado*. México: Siglo XXI.
- CEPAL. (1982). *Economía campesina y agricultura empresarial: tipología de productores del agro mexicano*. México Siglo XXI. Consultada en: [http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/25265/S8100382\\_es.pdf?sequence=2&isAllowed=y](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/25265/S8100382_es.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- COFUPRO. (2016). *Cae producción pecuaria estatal en Chiapas*. Consultada En: [https://www.cofupro.org.mx/cofupro/cofupro\\_web.php?idseccion=1574](https://www.cofupro.org.mx/cofupro/cofupro_web.php?idseccion=1574)
- CONAPESCA. (2013). *Anuario Estadístico de Acuicultura y Pesca 2013 de la Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca*. Consultada en: <http://www.gob.mx/conapesca/documentos/anuario-estadistico-de-acuicultura-y-pesca>
- CONAPO. (2010a). *Índice de marginación por entidad federativa y municipio 2010*. Consultada en: [http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/indices\\_margina/mf2010/CapitulosPDF/1\\_4](http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/indices_margina/mf2010/CapitulosPDF/1_4).
- CONAPO. (2010b). *Índice absoluto de marginación 2000-2010*. Consultada en: [http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Resource/1755/1/images/01\\_Capitulo.pdf](http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Resource/1755/1/images/01_Capitulo.pdf)
- CONAPO. (2012). *Dinámica demográfica 1990-2010 y proyecciones de población 2010-2030*. Consultada en: [http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Proyecciones/Cuadernos/07\\_Cuadernillo\\_Chiapas.pdf](http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Proyecciones/Cuadernos/07_Cuadernillo_Chiapas.pdf).
- CONEVAL. (2013). *¿Qué indicadores integran la medición de la pobreza en México?*. Consultada en: <http://blogconeval.gob.mx/wordpress/index.php/tag/acceso-a-los-servicios-de-salud/>
- CONEVAL. (2016a). *Medición de la Pobreza*. Consultada en: [http://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza\\_2014.aspx](http://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza_2014.aspx)
- CONEVAL. (2016b). *Pobreza por ingresos*. Consultada en: [http://www.coneval.org.mx/Informes/home/entidades\\_demo/home\\_querrero\\_pobreza\\_por\\_ingresos](http://www.coneval.org.mx/Informes/home/entidades_demo/home_querrero_pobreza_por_ingresos).
- CONEVAL. (2016c). *Evolución de las Líneas de Bienestar y de la Canasta Alimentaria*. Consultada en: <http://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Lineas-de-bienestar-y-canasta-basica.aspx>

- CONEVAL. (2016d). *Inventario CONEVAL de Programas y Acciones Federales de Desarrollo Social*. Consultada en: <http://www.coneval.org.mx/evaluacion/ipfe/Paginas/default.aspx>
- CONEVAL. (2016e). *Glosario*. Consultada en: <http://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Glosario.aspx>
- Deere, John. (2017). *Potencial del Campo Mexicano*. Consultada en: [https://www.deere.com.mx/es\\_MX/our\\_company/news\\_and\\_media/press\\_releases/2014/diciembre/potencial\\_mex.page](https://www.deere.com.mx/es_MX/our_company/news_and_media/press_releases/2014/diciembre/potencial_mex.page)
- DOF. (2015). *Declaratoria de las zonas de atención prioritaria para el año 2016*. Consultada en: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5417714&fecha=27/11/2015](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5417714&fecha=27/11/2015)
- DOF. (2013). *Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario 2013-2018*. Consultada en: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5326584&fecha=13/12/2013](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5326584&fecha=13/12/2013)
- Duch Gary, Jorge. (1988). Tipologías empíricas de productores agrícolas y tipos ideales en el estudio de la agricultura regional. *Revista de Geografía Agrícola*. 27, 27-38.
- Martínez, María del Pilar. (2017). PIB agropecuario Aumenta 3.5%. *El Economista*. Consultada en: <https://www.economista.com.mx/empresas/PIB-agropecuario-aumenta-3.5-20170312-0018.html>
- Explorable. (2017). *Muestreo Aleatorio Simple*. Consultada en: <https://explorable.com/es/muestreo-aleatorio>
- Taylor, J. Edward (1998). *Migración: nuevas dimensiones y características, causas, consecuencias e implicancias para la pobreza rural*. FAO. Consultada en: <http://www.fao.org/docrep/003/x9808s/x9808s07.htm>
- FAO. (2012). *Diagnóstico del Sector Rural y Pesquero: Identificación de la problemática del sector agropecuario y pesquero, 2012*. Consultada en: <http://www.fao.org/documents/card/en/c/93c2dae9-c50d-48ad-b6cd-807fa5554483/>
- FIRA. (2016a). *Panorama Agroalimentario, Maíz 2016*. Consultada en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/200637/Panorama\\_Agroalimentario\\_Ma\\_z\\_2016.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/200637/Panorama_Agroalimentario_Ma_z_2016.pdf)
- FIRA. (2016b). *Panorama Agroalimentario, Frijol 2016*. Consultada en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/200638/Panorama\\_Agroalimentario\\_Frijol\\_2016.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/200638/Panorama_Agroalimentario_Frijol_2016.pdf)
- FIRA. (2016c). *Panorama Agroalimentario, Café 2016*. Consultada en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/200636/Panorama\\_Agroalimentario\\_Caf\\_2016.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/200636/Panorama_Agroalimentario_Caf_2016.pdf)
- Flores Mendiola, Adriana & Vázquez Gómez, Raymundo. (2009). *Taller de Capacitación en Metodología para el Diseño de la Evaluación Diagnóstica*

*Agropecuaria*. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias, México.

Gobierno del Estado de Chiapas. (2013). *Clasificación Municipal y Regional del Estado de Chiapas*. Consultada en: <http://www.haciendachiapas.gob.mx/marco-juridico/Estatal/informacion/Lineamientos/Normativos/2013/XII-Clas-Mpal-Regional>

Gobierno del Estado de Chiapas. (2015). *Carta Geográfica de Chiapas 2015*. Consultada en: [http://www.ceieg.chiapas.gob.mx/home/wp-content/uploads/downloads/productosdgei/info\\_geografica/CartaEspecial/CARTA\\_A\\_2012\\_450\\_caminos\\_loc.pdf](http://www.ceieg.chiapas.gob.mx/home/wp-content/uploads/downloads/productosdgei/info_geografica/CartaEspecial/CARTA_A_2012_450_caminos_loc.pdf)

Gobierno del Estado de Chipas. (2016). *Página del Gobierno del Estado de Chiapas*. Disponible en: <http://www.chiapas.gob.mx/>

Gudynas, Eduardo. (2001). Multifuncionalidad y Desarrollo Agropecuario Sustentable. *Revista Nueva Sociedad*. 174, 95-106.

CONEVAL. (2017). Índice Nacional de Precios al Consumidor. Consultada en: <http://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Lineas-de-bienestar-y-canasta-basica.aspx>

INEGI. (2010). *Censo de Población y Vivienda 2010*. Consultada en: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/ccpv/2010/>

INEGI. (2016a). *Anuario Estadístico y Geográfico de Chiapas 2016*. Consultada En: [http://www.datatur.sectur.gob.mx/ITxEF\\_Docs/CHIS\\_ANUARIO\\_PDF15.pdf](http://www.datatur.sectur.gob.mx/ITxEF_Docs/CHIS_ANUARIO_PDF15.pdf)

INEGI. (2016b). *Monografía Chiapas*. Consultada en: <http://www.cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/chis/default.aspx?tema=me&e=07>

INEGI. (2016c). *Marco Geo estadístico 2016*. Consultada en: [http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/geoestadistica/M\\_Geoestadistico.aspx](http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/geoestadistica/M_Geoestadistico.aspx)

INEGI (2016d). *Metodología de Indicadores de la Serie Histórica Censal*. Consultada en: [http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/cpvsh/doc/metodologia\\_indicadores.pdf](http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/cpvsh/doc/metodologia_indicadores.pdf)

INEGI, (2016e). *Población Rural y Urbana*. Consultada en: [http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/rur\\_urb.aspx?tema=P](http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/rur_urb.aspx?tema=P)

INEGI. (2017). *Cuéntame INEGI, Mapas PDF por Entidades/División Municipal*. Consultada en: [http://cuentame.inegi.org.mx/mapas/pdf/entidades/div\\_municipal/chismpioscolor.pdf](http://cuentame.inegi.org.mx/mapas/pdf/entidades/div_municipal/chismpioscolor.pdf)

Jiménez, Sonia. (2017). *El desarrollo rural. Introducción al concepto de Multifuncionalidad*. Consultada en: [https://previa.uclm.es/profesorado/scastillo/Trabajos%20politica/Desarrollo%20rural/1%20Sonia%20Jimenez\\_DLLO%20RURAL\\_1\\_Multifuncionalidad.pdf](https://previa.uclm.es/profesorado/scastillo/Trabajos%20politica/Desarrollo%20rural/1%20Sonia%20Jimenez_DLLO%20RURAL_1_Multifuncionalidad.pdf)

Marx, Karl. (1980). *Contribución a la crítica de la economía política*, México: Siglo XXI.

- Ocampo, José Antonio (2008). Las concepciones de la política social: universalismo versus focalización. *Revista Nueva Sociedad*. 215, 36-63.
- OECD. (2001): Multifunctionality – Towards an analytical framework, Paris. Consultada en: <https://www.oecd.org/tad/agricultural-policies/40782727.pdf>
- ONU. (2016). *Pobreza: causa y consecuencia de la marginación y la exclusión social*. Consultada en: <http://www.ar.undp.org/content/argentina/es/home/presscenter/speeches/2016/10/17/pobreza-causa-y-consecuencia-de-la-marginaci-n-y-la-exclusi-n-social-.html>
- Pena-Trapero, Bernardo. (2009). La medición de bienestar social: una revisión crítica. *Estudios de Economía Aplicada*. 27-2, 299-324. Consultada en: [http://www.flacsoandes.edu.ec/sites/default/files/agora/files/1277311906.medicion del bs revision critica bernardo penatrapero.pdf](http://www.flacsoandes.edu.ec/sites/default/files/agora/files/1277311906.medicion%20del%20bs%20revisi%C3%B3n%20cr%C3%ADtica%20bernardo%20penatrapero.pdf)
- PED. (2013). *Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018. Chiapas*. Disponible en: <http://www.chiapas.gob.mx/media/ped/ped-chiapas-2013-2018.pdf>
- Ricart Casade, Sandra. (2014). *La multifuncionalidad de la agricultura: Oportunidades y Retos*. Consultada en: <https://www.iagua.es/blogs/sandra-ricart/multifuncionalidad-agricultura-oportunidades-y-retos>
- SAGARPA, 2011. *Indicadores Estatales Agroeconómicos*. Consultada en: [http://www.sagarpa.gob.mx/agronegocios/Documents/estudios\\_economicos/monitorestatal/Tabulador\\_por\\_estado/Monitores\\_Nuevos%20pdf/Chiapas.pdf](http://www.sagarpa.gob.mx/agronegocios/Documents/estudios_economicos/monitorestatal/Tabulador_por_estado/Monitores_Nuevos%20pdf/Chiapas.pdf)
- SAGARPA. (2015). *Revista Claridades Agropecuarias*. 266.
- SAGARPA. (2016). *Reglas de Operación de los Programas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación para el ejercicio fiscal 2016*. Consultada en: <http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/44530/Reglas-Operacion-2016-sagarpa>
- SAGARPA. (2017). La diversificación de mercados como estrategia comercial para el Sector Agroalimentario. *Revista Claridades Agropecuarias*, 276, 11-19.
- Secretaria de Economía. (2017). *Información económica y estatal Chiapas*. Consultada en: <http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/43342/Chiapas.pdf>
- Viladomiu, Lourdes y Rosell, Jordi. (2008). La diversificación en la explotación agraria como estrategia alternativa de ajuste. In: Francisco Carreño Sandoval (coord.). *Acerca del desarrollo rural perspectivas sobre el medio rural desde la región de Murcia*. 183-204. España: Universidad de Murcia.
- Visone (2016). *Página de descarga del programa visone*. Consultada en: <http://www.visone.info/html/download.html>

**ANEXO 1. CÉDULA DE ENTREVISTA PARA EL DIAGNÓSTICO  
PARA LA REGIÓN DE LOS CENTROS DE EXTENSIONISMO A  
NIVEL ESTATAL.**

Cédula de Entrevista para el Diagnóstico para la Región de los Centros de Extensionismo a Nivel Estatal

**Presentación:**

La SAGARPA en colaboración con el INIFAP diseñó la presente encuesta con la finalidad de obtener información y analizarla para identificar impactos de las acciones del Componente de Extensionismo.

Es por ello que solicitamos de su valiosa colaboración en el levantamiento de la información en campo, para poder cumplir con este objetivo.

Agradecemos su colaboración, su ayuda es de suma importancia para esta labor, sin ella sería imposible llevar a cabo esta empresa.

¡Mucho Éxito!

**1. DATOS GENERALES**

**1.1. Datos de identificación de cédula, fecha y lugar de entrevista**

1.1.1. Fecha de la entrevista: _____	1.1.2. Folio : _____
	1.1.3. Número de cuestionario: _____
1.1.4. Estado: _____	
1.1.5. Municipio: _____	
1.1.6. Comunidad: _____	

**1.2. Datos de contacto del encuestador**

1.2.1. Nombre del encuestador: _____
1.2.2. Teléfono celular: _____
1.2.3. E-mail: _____

### 1.3. Información General de la Unidad Económica Rural

1.3.1. Nombre del productor:	
1.3.2. Domicilio del productor (calle y número o localidad):	
1.3.3. Nombre y localización del predio o Unidad Económica Rural (anotar referencias, si existen y si es necesario, tales como: negocios, escuelas, calles cercanas, aspectos topográficos, etc.)	
1.3.4. ¿Cuántos días por semana le dedica a la Unidad Económica Rural (rancho, granja, estanque, milpa, parcela, área de cultivo, etc.)?	

## 2. BIENESTAR RURAL

### 2.1. Marginación

#### 2.1.1. Estructura Familiar, analfabetismo y escolaridad

##### 2.1.1.1. Productor

2.1.1.1.1. Edad

2.1.1.1.2. Género: Femenino

Masculino

2.1.1.1.3. ¿Sabe Leer y Escribir?

Si

No

##### 2.1.1.1.4. Escolaridad del productor:

Grado	Marque con una "x" todos los grados que haya terminado	Si no terminó, indique número de años cursados
Primaria		
Secundaria		
Bachillerato/Carrera Técnica		
Licenciatura		
Posgrado		
Ninguno		

Cédula de Entrevista para el Diagnóstico para la Región de los Centros de Extensionismo a Nivel Estatal

2.1.1.2. Dependientes económicos (son los que dependen económicamente del productor, los que el productor mantiene)

2.1.1.2.1. Parentesco, **número** y edades de las personas que dependen económicamente del productor (incluir aquellos que están fuera temporalmente, pero siguen dependiendo económicamente del productor)

	Número por tipo de parentesco	Número de individuos por edades				
		Menores de 6 años	6-12 años	13-18 años	19 a 30 años	31 años o más
Esposo (a)/Pareja						
Hijos (as) solteros						
Hijos (as) casados						
Yernos						
Nueras						
Nietos (as)						
Padres						
Otros: _____						

2.1.1.2.2. Analfabetismo en los dependientes económicos (se debe anotar el número de dependientes por sexo y edad, y después, el número de dependientes que saben leer y escribir, por sexo y edad; incluye esposa(o) o pareja y migrantes)

Edad	Número de dependientes económicos		Cuántos saben leer y escribir (Número)	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
4-6 años				
6-12 años				
13-18 años				
19-30 años				
31 o más				

Nota: Los cuadros 2.1.1.2.1., y 2.1.2.2., deben coincidir en el número de personas que dependen económicamente del productor, **pero no necesariamente en la población menor de 6 años.**

Cédula de Entrevista para el Diagnóstico para la Región de los Centros de Extensionismo a Nivel Estatal

2.1.1.2.3. Escolaridad de los dependientes económicos en edad de estudiar (De los hombres y mujeres dependientes económicos que están en edad de estudiar, ¿cuántos están estudiando?)

Grado	Número de dependientes económicos que asisten a:	
	Mujeres	Hombres
Preescolar (4-6 años)		
Primaria (6-12 años)		
Secundaria (12-15 años)		
Bachillerato o Escuela Técnica (15-18 años)		
Universidad (más de 18 años)		
No asisten		

2.1.2. Alimentación (frecuencia de consumo)

Grupo de Alimentos	Al mes cuáles de éstos alimentos consume
Verduras y legumbres frescas (chile, calabaza, zanahoria, jitomate, acelga, espinaca, ajo, cebolla, etc.)	
Maíz (tortillas)	
Leguminosas (Frijol)	
Arroz	
Trigo (pasta para sopa, galletas, pan)	
Frutas (plátano, sandía, manzana, melón, papaya, piña, naranja, etc.)	
Tubérculos crudos o frescos	
Leche	
Quesos	
Aceites (aceite vegetal)	
Huevo	
Carne de pollo	
Pescados frescos	
Carne de res y ternera	
Azúcar y mieles	

Cédula de Entrevista para el Diagnóstico para la Región de los Centros de Extensionismo a Nivel Estatal

2.1.3. Vivienda

2.1.3.1. ¿Cuántas personas habitan en la vivienda? (incluir aquellos que están fuera temporalmente, menos de un año)

2.1.3.2. Número de dormitorios que hay en la vivienda

2.1.3.3. ¿Número de habitaciones aparte de los dormitorios?

2.1.3.4. ¿Cuánto mide su vivienda? (Anotar superficie construida m<sup>2</sup>)

2.1.3.5. ¿Cuál es el principal material con que está construido su techo? (seleccionar únicamente una opción)	Lámina		Madera		Losa de concreto		Otro:	
---	--------	--	--------	--	------------------	--	-------	--

2.1.3.6. ¿Cuál es el principal material con que están construidas las paredes? (seleccionar únicamente una opción)	Materiales cimentados (tabique, block, ladrillo, piedra, etc.)		Adobe		Materiales sobrepuestos		Otro:	
--	--	--	-------	--	-------------------------	--	-------	--

2.1.3.7. ¿Cuál es el principal material de los pisos de su casa? (seleccionar únicamente una opción)	Tierra		Firme		Loseta		Otro:	
--	--------	--	-------	--	--------	--	-------	--

2.1.3.8. ¿Cuenta con cuarto de baño?

Si  No

2.1.3.9. ¿En el último año ha hecho alguna mejora a la vivienda?

Si  No

2.1.4. Servicios

2.1.4.1. ¿Su vivienda cuenta con servicio de agua potable (entubada) dentro de la vivienda? (Marque con una "x")

Si  No  sólo en el patio o solar

2.1.4.2. ¿Cuenta con drenaje?

Si  No

Cédula de Entrevista para el Diagnóstico para la Región de los Centros de Extensionismo a Nivel Estatal

2.1.4.3. ¿Dispone de servicio de electricidad en la vivienda? (marque con una "x")

Si

No

2.1.4.4. Número de focos dentro de la vivienda

2.1.4.5. Uso de servicios médicos (si actualmente no se requieren servicios médicos para algún tipo de afección, anotar en caso de requerirlo a donde acudiría)

Tipo de Afección	Remedios / Curandero / Partera	Consultorio de la comunidad		Centro de Salud (Gobierno)	Hospital	
		Dispensario Público	Privado		Público	Privado
Enfermedades generales						
Vacunación						
Cirugías						
Partos						

## 2.2. Migración

2.2.1. Número de dependientes que han emigrado por edad y género actualmente (no incluir por estudios)

Edad \ Lugar	A la Capital del Estado		A otro Estado		A la capital del país		A los Estados Unidos	
	H	M	H	M	H	M	H	M
Menor de 18 años								
18-29 años								
30-45 años								
45 años o más								
<b>No hay (marque con una X)</b>								

### 2.2.2. Temporalidad de la emigración por género

Condición	Cuántos Hombres	Cuántas Mujeres
Permanente (No regresan)		
Por un año		
Menos de un año		
Varios años		

### 2.3. Ingresos

#### 2.3.1. Destino de la producción y aporte al ingreso en la UER

Actividad			Destino principal de la producción (marque con una "x")		Ingreso anual por venta
			Autoconsumo	Venta	
Ganadera	Bovina de doble propósito	Leche			
		Carne			
		Bovina productora de leche			
		Bovina productora de carne			
		Apicultura			
		Ovina			
		Caprina			
		Porcina			
		Avicultura			
		Cunicultura			
	OTRA (S)				
Agrícola		Cultivo de granos			
		Cultivo de hortalizas			
		Cultivo de frutales			
		OTRA (S)			
Acuicultura y pesca		Cría de peces			
		Pesca (agua dulce, escama y/o extracción)			
		OTRA (S)			
Otras		Elaboración y/o procesamiento de productos o artesanías			

### 2.3.2. Otros ingresos

Actividad	Ingreso mensual
Jubilación, pensión o indemnización	
Programas de gobierno (PROSPERA, adultos mayores, becas, programas alimentarios, seguros de vida, empleo temporal, personas con discapacidad, etc.)	
Asalariado / Empleado	
Por renta de tierras, casas, y/o otros bienes	
Transferencias entre hogares (remesas nacionales e internacionales)	
Actividad Empresarial	
<b>NO RECIBE</b>	

### 2.3.3. Inversión en mejoras para la producción de la Unidad Económica Rural en el último año (marque con una "x")

Instalaciones o infraestructura	
Maquinaria	
Equipo	
Otros	
<b>NO HA INVERTIDO</b>	

### 2.4. Apoyos y Financiamiento

#### 2.4.1. Tipos de apoyo y financiamiento en el último año

Gobierno

Privado

ONG's

No recibe

Cédula de Entrevista para el Diagnóstico para la Región de los Centros de Extensionismo a Nivel Estatal

2.4.2. Programas de Gobierno	Marque con una "x" (más de una opción si es necesario)
Secretaría de Agricultura Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA)	
Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)	
Secretaria de Economía (SE)	
Secretaria de Desarrollo Social (SEDESOL)	
Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)	
Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI)	
Programas Estatales	
Programas Municipales	
Otro (especifique)	

2.4.3. Opciones de financiamiento Privado	Marque con una "x" (más de una opción si es necesario)
Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero	
Banco privado (Banamex, Bancomer, HSBC, Santander, etc.)	
Caja Popular	
Sociedad cooperativa de ahorro y préstamo	
Prestamista	
Unión de crédito	
Otro	

### 3. PRODUCCIÓN

#### 3.1. Componente de Extensionismo

3.1.1. ¿Recibe asesoría del Componente de Extensionismo de la SAGARPA?

Si  No

(En caso de ser afirmativo, pasar a la pregunta 3.1.2; en caso contrario pasar a la pregunta 3.2)

3.1.2. ¿En qué le ha apoyado?	Marque con una "x"
Visitas, asesorías y asistencia técnica	
Capacitación	
Participa en días de campo	
Visitas a otras Unidades Económica Rurales con más innovación	
Apoyo en procesos de certificación	
Elaborar otros proyectos agropecuarios, acuícolas y/o pesqueros	
Sugerir la incorporación de innovaciones o nuevas formas de hacer las cosas	

3.1.3. ¿Considera que el apoyo del extensionista le ha ayudado a mejorar la productividad en su Unidad Económica Rural?

Mucho  Regular  Poco  Nada

#### 3.2. Organización

3.2.1. ¿Pertenece a alguna organización legalmente constituida?

Si  No

### 3.3. Productividad pecuaria (en las áreas sombreadas no realizar anotaciones)

Sistema de producción	Producto		Cantidad	Peso en kg
Bovina de doble propósito	Bovinos Carne	Hembras en edad productiva		
		Beceros nacidos		
		Beceros destetados		
	Bovinos Leche	Vacas en ordeña		
		Ordeñas por día		
		Litros de leche por ordeña por Vaca		
Bovinos carne	Hembras en edad productiva			
	Beceros nacidos			
	Beceros destetados			
Bovinos leche	Vacas en ordeña			
	Ordeñas por día			
	Litros de leche por ordeña por Vaca			

Cédula de Entrevista para el Diagnóstico para la Región de los Centros de Extensionismo a Nivel Estatal

Sistema de producción	Producto	Cantidad	Peso en kg
Ovinos carne	Hembras en edad productiva		
	Corderos nacidos		
	Corderos destetados		
Ovinos leche	Hembras en ordeña		
	Ordeñas por día		
	Litros de leche por ordeña / hembra		
Caprinos carne	Hembras en edad productiva		
	Número de cabritos nacidos		
	Número de cabritos destetados		
Caprinos leche	Hembras en ordeña		
	Ordeñas por día		
	Litros de leche por ordeña / hembra		
Porcinos	Lechones nacidos por camada		
	Lechones destetados por camada		

Cédula de Entrevista para el Diagnóstico para la Región de los Centros de Extensionismo a Nivel Estatal

Sistema de producción	Producto	Cantidad	Peso en kg
Avicultura	Gallinas ponedoras		
	Huevos producidos/mes		
Apicultura	Número de colmenas		
	kg de miel por colmena		
	Número de cosechas anuales		
Cunicultura	Gazapos nacidos por camada		
	Gazapos destetados por camada		

**3.4. Productividad Agrícola**

Tipo de cultivo	Sistema de producción			Producto	Cantidad de producto por cosecha		Superficie cultivada		Número de cosechas al año
	Temporal	Riego	Invernadero		Kg./Año	Ton./Año	m <sup>2</sup>	Ha.	
Granos									

Cédula de Entrevista para el Diagnóstico para la Región de los Centros de Extensionismo a Nivel Estatal

Tipo de cultivo	Sistema de Producción			Producto	Cantidad de producto por cosecha		Superficie cultivada		Número de cosechas al año
	Temporal	Riego	Invernadero		kg/Año	ton/Año	m <sup>2</sup>	ha	
Hortalizas									
Frutales									
Otros									

**3.5. Productividad acuicultura y pesca**

3.5.1. Pesca en altamar (especificar especie)	kg por captura	Número de capturas por mes

Cédula de Entrevista para el Diagnóstico para la Región de los Centros de Extensionismo a Nivel Estatal

3.5.2. Pesca en agua dulce (especificar especie)	kg por captura	Número de capturas por mes

3.5.3. Acuicultura en estaque (especificar especie)	Toneladas por cosecha o extracción	kg por cosecha o extracción	Hectáreas cultivadas	m <sup>3</sup> cultivados	Cosechas o extracciones por año

3.5.4. Acuicultura en playa o costa (especificar especie)	Toneladas por cosecha o extracción	kg por cosecha o extracción	Hectáreas cultivadas	m <sup>3</sup> cultivados	Cosechas o extracciones por año

**4. RELACIONAMIENTO EN LA RED DE VALOR**

**4.1. Relacionamiento con proveedores agrícolas (páginas 15 a 19)**

Proveedor	Producto	En dónde compra (marque con una "x")					A quién le compra (marque con una "x")		¿Por qué eligió a este proveedor?	
		Su comunidad o comunidades cercanas	Cabecera Municipal	Otro Municipio	Capital del Estado	Otro (s)	Otros productores	Negocios o Comercios Establecidos		
Insumos (semillas, agroquímicos, etc.)									1.	
									2.	
									3.	
										1.
										2.
										3.
										1.
										2.
										3.
										1.
										2.
										3.

Proveedor	Producto	En dónde compra (marque con una "x")					A quién le compra (marque con una "x")		¿Por qué eligió a este proveedor?
		Su comunidad o comunidades cercanas	Cabecera Municipal	Otro Municipio	Capital del Estado	Otro (s)	Otros productores	Negocios o Comercios Establecidos	
Maquinaria (tractores, trilladora, sembradora, etc.)									1.
									2.
									3.
									1.
									2.
									3.
									1.
									2.
									3.
									1.
									2.
									3.

Proveedor	Producto	En dónde compra (marque con una "x")					A quién le compra (marque con una "x")		¿Por qué eligió a este proveedor?
		Su comunidad o comunidades cercanas	Cabecera Municipal	Otro Municipio	Capital del Estado	Otro (s)	Otros productores	Negocios o Comercios Establecidos	
Infraestructura (alambre, sistema de riego, postes, etc.)									1.
									2.
									3.
									1.
									2.
									3.
									1.
									2.
									3.

Proveedor	Producto	En dónde compra (marque con una "x")					A quién le compra (marque con una "x")		¿Por qué eligió a este proveedor?	
		Su comunidad o comunidades cercanas	Cabecera Municipal	Otro Municipio	Capital del Estado	Otro (s)	Otros productores	Negocios o Comercios Establecidos		
Equipo (fumigadora, cortadora, rastrillo, etc.)									1.	
									2.	
									3.	
										1.
										2.
										3.
										1.
										2.
										3.

Proveedor	Producto	En dónde compra (marque con una "x")					A quién le compra (marque con una "x")		¿Por qué eligió a este proveedor?	
		Su comunidad o comunidades cercanas	Cabecera Municipal	Otro Municipio	Capital del Estado	Otro (s)	Otros productores	Negocios o Comercios Establecidos		
<b>Servicios</b> (asistencia técnica, laboratorio, reparación de maquinaria y equipo, certificación, maquila, mano de obra, uniformes, transporte, empacado, etiquetado, etc.)									1.	
									2.	
									3.	
										1.
										2.
										3.
										1.
										2.
										3.
										1.
										2.
										3.

**4.2. Relacionamiento con compradores de productos agrícolas**

Producto	En dónde vende (marque con una "x")					A quién le vende (marque con una "x")			¿Por qué le vende a este comprador?
	Su comunidad o comunidades cercanas	Cabecera Municipal	Otro Municipio	Capital del Estado	Otro (Describa)	Otros productores	Comercios o comerciantes	Acopiadores	
									1.
									2.
									3.
									1.
									2.
									3.
									1.
									2.
									3.

**4.3. Relacionamiento con proveedores pecuarios (páginas 21 a 26)**

Proveedor	Producto	En dónde compra (marque con una "x")					A quién le compra (marque con una "x")		¿Por qué eligió a este proveedor?	
		Su comunidad o comunidades cercanas	Cabecera Municipal	Otro Municipio	Capital del Estado	Otro (s)	Otros productores	Negocios o Comercios Establecidos		
Insumos (vacunas, alimentos, etc.)									1.	
									2.	
									3.	
										1.
										2.
										3.
										1.
										2.
										3.

Proveedor	Producto	En dónde compra (marque con una "x")					A quién le compra (marque con una "x")		¿Por qué eligió a este proveedor?	
		Su comunidad o comunidades cercanas	Cabecera Municipal	Otro Municipio	Capital del Estado	Otro (s)	Otros productores	Negocios o Comercios Establecidos		
Animales para pío de cría									1.	
									2.	
									3.	
									1.	
										2.
										3.
									1.	
										2.
										3.

Proveedor	Producto	En dónde compra (marque con una "x")					A quién le compra (marque con una "x")		¿Por qué eligió a este proveedor?
		Su comunidad o comunidades cercanas	Cabecera Municipal	Otro Municipio	Capital del Estado	Otro (s)	Otros productores	Negocios o Comercios Establecidos	
<b>Maquinaria</b> (ordeñadora, mezcladora, dosificadora de alimento, etc.)									1.
									2.
									3.
									1.
									2.
									3.
									1.
									2.
									3.
									1.
									2.
									3.

Proveedor	Producto	En dónde compra (marque con una "x")					A quién le compra (marque con una "x")		¿Por qué eligió a este proveedor?	
		Su comunidad o comunidades cercanas	Cabecera Municipal	Otro Municipio	Capital del Estado	Otro (s)	Otros productores	Negocios o Comercios Establecidos		
Infraestructura (corrales, sala de ordeña, postes, alambre, etc.)									1.	
									2.	
									3.	
										1.
										2.
										3.
										1.
										2.
										3.

Proveedor	Producto	En dónde compra (marque con una "x")					A quién le compra (marque con una "x")		¿Por qué eligió a este proveedor?
		Su comunidad o comunidades cercanas	Cabecera Municipal	Otro Municipio	Capital del Estado	Otro (s)	Otros productores	Negocios o Comercios Establecidos	
Equipo (bebederos, básculas, comederos, etc.)									1.
									2.
									3.
									1.
									2.
									3.
									1.
									2.
									3.

Proveedor	Producto	En dónde compra (marque con una "x")					A quién le compra (marque con una "x")		¿Por qué eligió a este proveedor?
		Su comunidad o comunidades cercanas	Cabecera Municipal	Otro Municipio	Capital del Estado	Otro (s)	Otros productores	Negocios o Comercios Establecidos	
<b>Servicios</b> (asistencia técnica, laboratorio, reparación de maquinaria y equipo, certificación, maquila, mano de obra, uniformes, transporte, empacado, etiquetado, etc.)									1.
									2.
									3.
									1.
									2.
									3.
									1.
									2.
									3.
									1.
									2.
									3.

**4.4. Relacionamiento con compradores de productos pecuarios**

Producto	En dónde vende (marque con una "x")					A quién le vende (marque con una "x")			¿Por qué le vende a este comprador?
	Su comunidad o comunidades cercanas	Cabecera Municipal	Otro Municipio	Capital del Estado	Otro (Describe)	Otros productores	Comercios o comerciantes	Acopiadores	
									1.
									2.
									3.
									1.
									2.
									3.
									1.
									2.
									3.

**4.5 Relacionamiento con proveedores acuícolas y/o pesqueros (páginas 28 a 33)**

Proveedor	Producto	En dónde compra (marque con una "x")					A quién le compra (marque con una "x")		¿Por qué eligió a este proveedor?
		Su comunidad o comunidades cercanas	Cabecera Municipal	Otro Municipio	Capital del Estado	Otro (s)	Otros productores	Negocios o Comercios Establecidos	
Insumos (Alimento, químicos, arpones, anzuelos, etc.)									1.
									2.
									3.
									1.
									2.
									3.
									1.
									2.
									3.

Proveedor	Producto	En dónde compra (marque con una "x")					A quién le compra (marque con una "x")		¿Por qué eligió a este proveedor?
		Su comunidad o comunidades cercanas	Cabecera Municipal	Otro Municipio	Capital del Estado	Otro (s)	Otros productores	Negocios o Comercios Establecidos	
Animales para pie de cría									1.
									2.
									3.
									1.
									2.
									3.
									1.
									2.
									3.

Proveedor	Producto	En dónde compra (marque con una "x")					A quién le compra (marque con una "x")		¿Por qué eligió a este proveedor?	
		Su comunidad o comunidades cercanas	Cabecera Municipal	Otro Municipio	Capital del Estado	Otro (s)	Otros productores	Negocios o Comercios Establecidos		
Maquinaria (embarcaciones pesqueras, jaladores, grúas, etc.)									1.	
									2.	
									3.	
										1.
										2.
										3.
										1.
										2.
										3.

Proveedor	Producto	En dónde compra (marque con una "x")					A quién le compra (marque con una "x")		¿Por qué eligió a este proveedor?
		Su comunidad o comunidades cercanas	Cabecera Municipal	Otro Municipio	Capital del Estado	Otro (s)	Otros productores	Negocios o Comercios Establecidos	
Infraestructura (Estanques, desembarcadero, etc.)									1.
									2.
									3.
									1.
									2.
									3.
									1.
									2.
									3.

Proveedor	Producto	En dónde compra (marque con una "x")					A quién le compra (marque con una "x")		¿Por qué eligió a este proveedor?	
		Su comunidad o comunidades cercanas	Cabecera Municipal	Otro Municipio	Capital del Estado	Otro (s)	Otros productores	Negocios o Comercios Establecidos		
Equipo (artes de pesca, bombas de agua, oxígeno y aire, etc.)									1.	
									2.	
									3.	
										1.
										2.
										3.
										1.
										2.
										3.

Proveedor	Producto	En dónde compra (marque con una "x")					A quién le compra (marque con una "x")		¿Por qué eligió a este proveedor?	
		Su comunidad o comunidades cercanas	Cabecera Municipal	Otro Municipio	Capital del Estado	Otro (s)	Otros productores	Negocios o Comercios Establecidos		
<b>Servicios</b> (asistencia técnica, laboratorio, reparación de maquinaria y equipo, certificación, maquila, mano de obra, uniformes, transporte, empacado, etiquetado, etc.)									1.	
									2.	
									3.	
										1.
										2.
										3.
										1.
										2.
										3.

**4.6. Relacionamiento con compradores de productos acuícolas y/o pesqueros**

Producto	En dónde vende (marque con una "x")					A quién le vende (marque con una "x")			¿Por qué le vende a este comprador?
	Su comunidad o comunidades cercanas	Cabecera Municipal	Otro Municipio	Capital del Estado	Otro (Describe)	Otros productores	Comercios o comerciantes	Acopiadores	
									1.
									2.
									3.
									1.
									2.
									3.
									1.
									2.
									3.