

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO
DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS



IMPORTANCIA DEL SUBSECTOR AGRÍCOLA Y PECUARIO
DENTRO DEL SECTOR PRIMARIO EN LA ECONOMÍA DEL
ESTADO DE OAXACA DURANTE EL PERIODO 2005-2016

Por:

BULMARO VÁSQUEZ LÓPEZ

MONOGRAFÍA

Presentado como Requisito Parcial para Obtener el Título de:

LICENCIADO EN ECONOMÍA AGRÍCOLA Y AGRONEGOCIOS

Buenavista, Saltillo, Coahuila, México. Diciembre de 2019.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

MONOGRAFÍA

**IMPORTANCIA DEL SUBSECTOR AGRÍCOLA Y PECUARIO DENTRO DEL
SECTOR PRIMARIO EN LA ECONOMÍA DEL ESTADO DE OAXACA DURANTE
EL PERIODO 2005-2016**


Por:

BULMARO VÁSQUEZ LÓPEZ

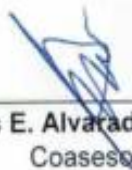
Que somete a consideración del H. Comité Asesor como requisito parcial para
obtener el título de:

Licenciado en Economía Agrícola y Agronegocios


Aprobado por:



M.C. Esteban Orejón García
Asesor principal



Dr. Tomás E. Alvarado Martínez
Coasesor



M.C. Arturo Guevara Villanueva
Coasesor

Coordinador de la División de Ciencias Socioeconómicas



M.C. Rolando Ramírez Segoviano

Buenavista, Saltillo, Coahuila, México.
Diciembre de 2019.

AGRADECIMIENTOS

A Dios

Gracias te doy a ti señor, por estar siempre conmigo en todos los momentos de vida, por iluminar y guiar mi camino a lo largo de mi existencia, por brindarme tu bendición y consuelo en los momentos en que lo necesitaba, sobre todo por la gran oportunidad de cumplir un anhelo y hacer realidad mi sueño.

A Mi Alma Terra Mater “UAAAN”

A ti querida universidad por permitirme formar parte de ti y por las enseñanzas que me has brindado, por cobijarme en todo este tiempo que permanecí en ti, por formarme un profesionista, gracias escuela mía, siempre te llevare en mi corazón.

Al M.C. Esteban Orejón García.

Primeramente, por haber aceptado ser mi asesor y formar parte de este trabajo de investigación, que gracias a su tiempo, dedicación y esfuerzo se pudo concluir satisfactoriamente. Gracias también por transmitirme sus conocimientos dentro y fuera de las aulas de clases.

Al Dr. Tomás E. Alvarado Martínez

Por aceptar ser mi coasesor, a pesar de ser un profesor muy ocupado, destino parte de su tiempo para la formación y revisión de este presente trabajo de investigación, así como su apoyo a partir de sugerencias al tema se culminó la investigación.

Al M.C. Arturo Guevara Villanueva

Por aceptar ser mi coasesor, y apoyarme en la formación y revisión de este documento, por sus múltiples consejos que me ayudaron a salir adelante, así como dedicación de su tiempo y esfuerzo para poder concluir con este trabajo.

A Todos Mis Profesores De La Universidad.

Porque gracias a ellos he adquirido grandes conocimientos y experiencias que me servirán para desempeñarme profesionalmente y por permitirme formar parte de ellos como alumno.

A Todos Mis Compañeros De Generación

Bladimir, Carlos I., Claudia, Dafne, Héctor R., Jesica, Luis, Ofelia, Polet, Argelia, Anastacio, David, Sandra, Héctor P., José, Marlene, a ellos por compartir momentos de alegría y por contar con su compañía formando parte de la universidad como grandes compañeros.

A Todos Mis Amigos

Dionel, Marlene, Ismael, Marcos, Tavis, José, Gerónimo, Alexander, Edgar, Alfonso, Moisés, Fredy, Pablo, Jhony, David V., Fernanda, Ursino, Noé, Arturo, Gabriel, David O., Luis, Efraín, Gaby, Soledad, Carlos, Emilio, por compartir con ustedes inolvidables experiencias, por ser una familia que siempre nos apoyamos incondicionalmente, a todos ustedes por su gran amistad, confianza y por apoyarme a lo largo de esta etapa de mi vida con sus palabras de aliento cuando más lo necesité.

DEDICATORIA

Apolinar Vásquez Salinas (†) y Sofía López Vásquez.

A mi señora madre, por formar gran parte de mi vida un ejemplo a seguir en mi camino, por ser lo más valioso y querido durante toda mi existencia, gracias a usted he logrado un sueño, todo este trabajo se lo dedico especialmente a usted, gracias a sus consejos, ánimos y sacrificio hoy he hecho realidad un anhelo. Nunca olvide que la quiero, la amo y siempre formara parte de mi vida, por eso y más que Dios nuestro señor me la bendiga siempre. A mi difunto padre (†) que desde el cielo me brinda luz y fuerzas para seguir adelante, por ser una fuente de inspiración para concluir mis estudios profesionales.

A Mi Hermana: Flora Delia.

Por ser un gran ejemplo de superación y motivación a seguir, por reflejar tus consejos y experiencias de vida en todos los momentos que hemos pasado juntos, por estar siempre conmigo en los tiempos más difíciles, y contar contigo durante mi estancia en la universidad, eres una gran persona, muy valiosa en la familia y a quien admiro demasiado por todas las cosas buenas que has hecho; de todo corazón deseo que nuestro señor Dios te proteja y bendiga hoy y siempre.

A Mis Hermanos: Fortunato y Sergio.

Por sus grandes y múltiples consejos que me han ayudado a sobresalir y a pasar a otra nueva etapa de mi vida, por contar siempre con su cariño y afecto, por sus bendiciones brindadas, para seguir en el buen camino, por eso y más que dios los bendiga siempre.

A Mis Sobrinos: Leslie, Enrique, Monserrat, Iliana.

A ellos por ser como mis hijos, brindandoles el apoyo y cariño que se merecen, ya que trato ser un gran ejemplo para ellos, han sido parte de esta gran etapa, gracias a dios por darmelos, que dios padre los proteja y bendiga siempre.

A Mis abuelitos: Maurilia, Liborio (†), Isidro y Flora (†)

A ustedes abuelitos principalmente por todas y cada una de sus bendiciones que me dieron a lo largo de mi carrera, por todo su cariño y comprensión que fueron los que me alentaron a seguir adelante hasta cumplir mi meta, por todos sus consejos y experiencias que me ofrecieron, por todo esto que Dios nuestro señor los bendiga siempre donde quiera que se encuentren.

A Todos Mis Tios y Tias

Principalmente por contar con sus compañías formando parte de la Familia, por motivarme a seguir adelante en mi formación profesional, por compartir momentos de tristeza, alegría y sobre todo por su comprensión, especialmente a mi tío Hermilo y su querida esposa.

A Mis Primos y Primas

Por todos los momentos felices que en algun tiempo hemos pasado juntos, por contar con ustedes como parte de la Familia, sabiendo que la vida es solo una y por lo tanto hay que saber vivirla.

CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE GRÁFICAS	vii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. LA ACTIVIDAD ECONÓMICA Y LOS SECTORES	4
1.1. La actividad económica.....	4
1.2. El sistema económico y su funcionamiento.	5
1.3. Los sectores económicos y sus funciones.	7
1.3.1. El Sector Agropecuario.....	7
1.3.2. Subsector agrícola.....	7
1.3.3. El sector Industrial.	14
1.3.4. El sector servicios.....	15
1.4. El PIB total y por sectores.	15
CAPÍTULO II. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL ESTADO DE OAXACA 17	
2.1. Características del medio Biofísico.	17
2.1.1. Localización y colindancias.....	17
2.1.2. Condiciones agroclimáticas.	18
2.1.3. Uso de Suelo.....	19
2.2. Características del medio socioeconómico.	20
2.2.1. Población y demografía.....	21
2.2.2. Principales Servicios.....	22
2.2.3. Principales actividades económicas.	22
2.3. PIB de Oaxaca y participación del sector agropecuario.	23
CAPITULO III. LA PRODUCCION AGRÍCOLA Y PECUARIA POR REGIÓN DEL ESTADO DE OAXACA.	26
3.1. División Regional de Oaxaca y Principales características.	26
3.2. La producción agrícola y valor generado por región.	28
3.3. La producción pecuaria y valor generado.	35
CONCLUSIÓN	39
BIBLIOGRAFÍA	41
ANEXOS.	43

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Participación promedio de los grupos de cultivos en la producción agrícola en México del año 2005-2016. (Promedio - %Participación)	8
Tabla 2. Principales cultivos en México según superficie sembrada. Año 2017	9
Tabla 3. Principales cultivos en México según valor de la producción.....	10
Tabla 4. Clasificación de la ganadería de acuerdo al tipo de explotación.....	11
Tabla 5. Volumen y valor de la producción pecuaria en México en 2016	12
Tabla 6. PIB nacional y por sectores económicos del 2005-2016.....	16
Tabla 7. Personas ocupadas por actividad económica en Oaxaca. Año 2014.....	23
Tabla 8. PIB estatal y por sectores económicos. Año base 2013	24
Tabla 9. Participación de los subsectores en el valor de la producción agropecuario en México del 2005 -2016.....	25
Tabla 10. Superficie y municipio que pertenece a cada región de Oaxaca.....	27
Tabla 11. Comportamiento de las principales variables de la producción agrícola en Oaxaca del 2005 al 2016	29
Tabla 12. Superficie y municipio que pertenece a cada región de Oaxaca.....	30
Tabla 13. Comparativo de la superficie sembrada y valor de la producción agrícola en Oaxaca por Región, 2005 vs 2016.....	31
Tabla 14. Superficie sembrada por regiones bajo la modalidad de riego y temporal en 2016.....	34
Tabla 15. Comportamiento de la producción de carne en canal por especie en el estado de Oaxaca 2005-2016.....	36
Tabla 16. Comportamiento de la producción de leche y otros productos pecuarios en Oaxaca del 2005 al 2016	37
Tabla 17. Comportamiento en la participación del subsector agrícola y pecuario en el valor de la producción primaria en Oaxaca, del 2005 al 2016.....	38
Tabla 18. Principales regiones que mayor valor generan al sector agrícola en Oaxaca y los cultivos que producen en cada región diciembre del 2016.....	43

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. PIB nacional y por sectores económicos	16
Gráfica 2. Estructura de la población en Oaxaca 2015	21
Gráfica 3. Producto Interno Bruto nacional y por sectores económicos	24
Gráfica 4. Comportamiento de las principales variables de la producción en Oaxaca del 2005 al 2016.	30
Gráfica 5. Principales variables agrícolas por región de año 2016	32
Gráfica 6. Participación % de las regiones en el valor de la producción.	33
Gráfica 7. Superficie sembrada por Región en Oaxaca bajo la modalidad de riego y temporal en 2016.	33
Gráfica 8. Participación de la producción agrícola según región en el 2010.	34
Gráfica 9. Principales cultivos de la región Papaloapan cuya aportación de valor a la producción 2010.....	35
Gráfica 10. Tendencia de la participación en el valor generado del subsector agrícola y pecuario en Oaxaca del 2005 al 2016.	38

ÍNDICE DE IUSTRACIONES

Ilustración 1. Sistemas de precios y flujo circular en una economía	6
Ilustración 2. Localización del estado de Oaxaca en México.....	18
Ilustración 3. Mapa de climas que predominan en Oaxaca.	19
Ilustración 4. División de las regiones geoeconómicas de Oaxaca.	27
Ilustración 5. Uso potencial agrícola en Oaxaca	28
Ilustración 6. Región con mayor producción agrícola: La Costa	44
Ilustración 7. Región con mayor producción agrícola: El Istmo de Tehuantepec ...	44
Ilustración 8. Región con mayor producción agrícola: La Cuenca del Papaloapan	45

INTRODUCCIÓN

La producción agropecuaria y la población rural han representado un papel muy importante dentro de la economía mexicana ya que su objetivo es la producción de alimentos y materia prima para la industria, por tales objetivos se generan empleos e ingresos directos e indirectos, así como la generación de divisas por la exportación de productos agropecuarios; sin embargo, la proporción de participación del sector agropecuario ha sido cada vez más reducida a través del tiempo y menos participativa en la aportación de valor al Producto Interno Bruto (PIB), no obstante, México es un país que tiene condiciones naturales para la producción de productos agropecuarios, siendo la actividad agrícola y pecuaria los que mayor valor generan en la actividad primaria (Cano, 2014).

De igual manera que a nivel nacional, la agricultura en el estado de Oaxaca es una actividad relevante, puesto que parte de la población oaxaqueña está concentrada en el área de la ruralidad, lo que condiciona a la población a dedicarse a dichas actividades económicas. Las personas se dedican a la agricultura porque les genera una fuente de empleo, y una manera de generar ingresos, realizando una aportación al PIB estatal agropecuario, destacando que los subsectores más productivos a nivel estatal son el agrícola y pecuario.

El conocer las principales variables de la producción agrícola y pecuaria y sus tendencias en los últimos 10 años en el estado de Oaxaca, permite generar información actualizada, así como la participación que tienen las regiones en las variables consideradas, una vez que se expondrán dentro de la producción agrícola los cultivos más representativos en cuanto a la superficie agrícola asignada y valor generado y para el caso de la producción pecuario en cuanto a la especies de mayor explotación, volumen de producción y valor generado, esta aportación de información permite ser base para la toma de decisiones de agentes e instituciones participantes en el agro mexicano, como son productores, proveedores de insumos y comercializadores, así como instituciones ligadas al

sector agropecuario generadoras de políticas destinados al fomento, capacitación y desarrollo del sector agropecuario en Oaxaca.

Objetivo general

Analizar la situación y comportamiento del sector agropecuario en el estado de Oaxaca de Juárez en los últimos 10 años y en específico las actividades agrícolas de mayor importancia en cuanto aportación al PIB agropecuario estatal, destacando las tres principales regiones en esta aportación.

Objetivos específicos

- Conocer el papel que juega el sector agropecuario en la economía nacional, así como su estructura.
- Identificar las principales características del estado de Oaxaca, destacándose las actividades económicas y su aportación al PIB estatal.
- Analizar las tendencias de las principales variables de producción agrícola en el estado de Oaxaca en los últimos 10 años y su aportación al PIB agropecuario estatal, identificándose las tres principales regiones agrícolas de mayor aportación al PIB agropecuario del estado.

La metodología utilizada para lograr los objetivos mencionados, consistió en llevar a cabo tres etapas fundamentales; la primera consistió en la identificación y recolección de información estadística y documental de la temática, entre las principales fuentes de información se encuentran libros, tesis e información procedente de instituciones que generan y pública información a través de sus páginas web entre las que destacan SAGARPA hoy SADER, INEGI y de bases de datos del SIACON y SIAP, principalmente. En la segunda etapa se organizó, analizó e interpretó la información obtenida haciendo uso de cuadros y gráficas para la exposición y análisis de información estadística. Cabe destacar que para analizar la situación y tendencias de las principales variables consideradas en la temática se Utilizaron porcentajes de participación, variación y de la Tasa Media de Crecimiento Anual (TMCA) empleando la herramienta de Excel. En la tercera y

última etapa se llevó a cabo la redacción del primer borrador para su revisión y corrección del documento final para su posterior presentación oral y escrita.

El presente trabajo de investigación, está estructurado en tres capítulos. En el primer capítulo se aborda la definición de las actividades económicas y su agrupación por grandes sectores de la economía, así como la participación que tiene cada uno de los sectores en el PIB nacional. En el segundo capítulo se expone las principales características del estado de Oaxaca destacando información geográfica, económica y condiciones agroclimáticas, entre otros aspectos. En el tercer y último capítulo se presenta un análisis del sector agropecuario a nivel regional, destacando el comportamiento de los subsectores agrícola y pecuario en el estado.

Palabras clave: actividades económicas, agricultura, producción, valor de la producción, Oaxaca, regiones

CAPÍTULO I

LA ACTIVIDAD ECONÓMICA Y LOS SECTORES

El objetivo de este capítulo es exponer la definición de las actividades económicas y su agrupación por grandes sectores de la economía y su participación en el Producto Interno Bruto en México (PIB), destacándose las funciones de cada sector y en específico las correspondientes al sector agropecuario y subsectores que lo conforman.

1.1. La actividad económica.

Una actividad económica es el procedimiento que implica la producción y el intercambio de productos y servicios para satisfacer las necesidades de los individuos, cada una de las actividades económicas se desarrolla en tres fases: la generación del servicio o del producto, la distribución del mismo y finalmente el consumo (Merino, 2015).

De acuerdo a (INEGI, 2016) para que una actividad económica cumpla su objetivo de cubrir una necesidad se debe organizar bajo un proceso organizado, planeado, y partir de la utilización de los recursos disponibles, que en la mayoría de los casos son recursos escasos; lo cual implica que esta actividad se realice teniendo en cuenta las implicaciones de carácter social y ambiental, es decir, que en su utilización se beneficien las personas, la sociedad y el medio ambiente natural, esto es especialmente importante, si se tiene en cuenta que lo que se busca, es satisfacer necesidades humanas.

Por lo anterior las actividades económicas de un país o sociedad son agrupadas en tres grandes sectores: el agropecuario o sector primario, el industrial o sector secundario y el servicios o sector terciario estando unidos y articulados entre sí estableciéndose las relaciones intersectoriales, permitiendo integrar y funcionamiento del sistema económico.

1.2 El sistema económico y su funcionamiento.

En su investigación (Olivares, 2014) establece que un sistema económico tiene por base la estructura económica surgida de la existencia de necesidades humanas: biológicas, físicas y culturales que plantean los problemas económicos básicos: qué, cuánto, cómo y para quién producir. Las estructuras económicas están delimitadas por la propiedad de los medios de producción los cuales se resuelven a través de las actividades económicas fundamentales que van desde la producción, la distribución y el consumo, realizadas gracias a la existencia de factores productivos (tierra, trabajo, capital, organización, tecnología, tiempo).

Por otra parte (Rossetti, 2001) indica que los sistemas económicos son agentes económicos que emplean recursos y están en constante interacción por la vía de la producción, la distribución y el uso de los productos generados dentro de mecanismos institucionales de control y disciplina. Estos mecanismos se involucran desde el empleo de los factores productivos hasta la forma de actuación, las funciones y los límites de cada uno de los agentes, formándose el sistema como un todo. De manera general se sostiene que el sistema económico comprende los agentes que participan en la economía de un país y las actividades que desarrollan, así como las interrelaciones que se dan entre ellos.

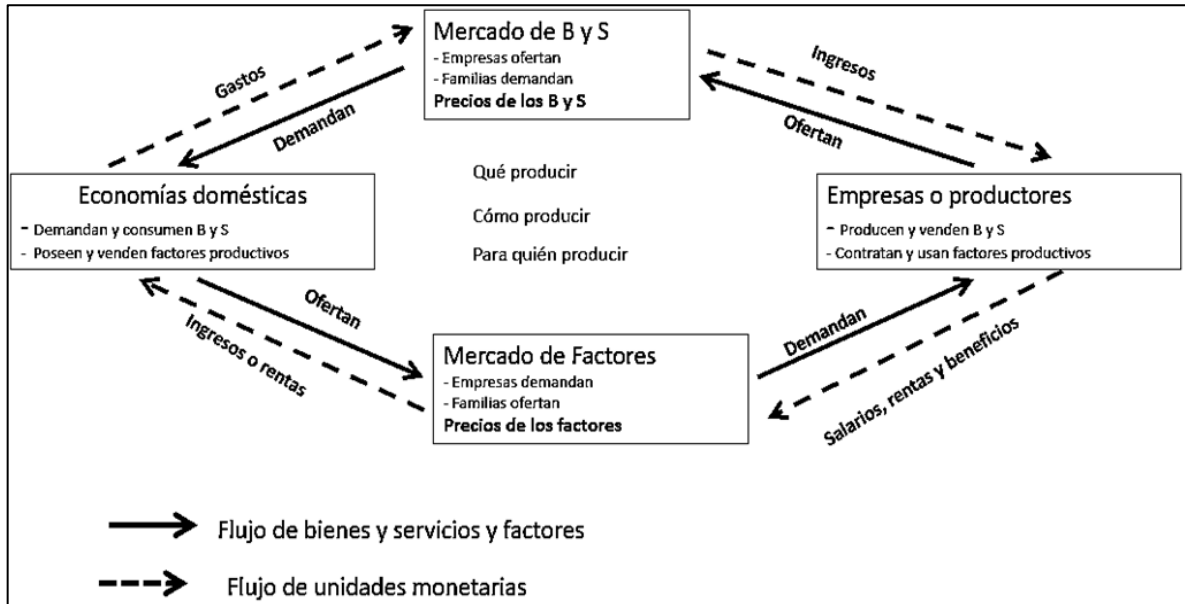
El funcionamiento del sistema económico está en la forma de como el individuo y la sociedad hace el uso de sus limitados recursos, con una serie de procesos que determinan el correcto funcionamiento y que dan como resultados la satisfacción de las necesidades de la sociedad.

De acuerdo a Mochón F. (2002) un sistema económico se define como el conjunto de relaciones básicas, técnicas e institucionales que caracterizan la organización económica de una sociedad y que dan respuesta a tres problemas fundamentales al ¿Qué?, ¿Cómo? y ¿Para quién producir?

El funcionamiento de un sistema económico se puede identificar de acuerdo al siguiente esquema, en el que se identifican los agentes económicos y las

funciones que cumplen y los mercados en los que se intercambian bienes y servicios y factores productivos a través de sus precios.

Ilustración 1. Sistemas de precios y flujo circular en una economía



Fuente: Mochón M. F. (2002)

Las relaciones básicas se centran en el intercambio a través del mercado de bienes y servicios, regulándose la oferta y demanda a través de los precios, siendo las familias o economías domésticas las que demandan y las empresas o productores los que ofertan y los factores productivos (tierra, trabajo, capital, organización) cuyos precios son regulados a través de la oferta y demanda en el mercado de factores productivos, siendo las economías domésticas la que actúan como oferentes y las empresas o productores como demandantes. En estos dos tipos de mercados se presentan el flujo de bienes y servicios y de factores productivos.

Las actividades económicas que se dan en el funcionamiento del sistema económico, son agrupadas en tres grandes sectores cuyas funciones se describen de manera general en el próximo punto.

1.3 Los sectores económicos y sus funciones.

La actividad productiva está a cargo de infinidad de unidades productivas agrupadas en los distintos sectores económicos cumpliendo diversas funciones en la economía, con el objetivo de generar y aportar valor para el crecimiento económico de un país o región. De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Geografía, (INEGI, 2012) la actividad económica se agrupa en tres grandes sectores económicos: El sector agropecuario (sector primario), el sector industrial (sector secundario) y el sector servicios (sector terciario).

1.3.1 El Sector Agropecuario.

Según (INEGI, 2012) el sector primario comprende unidades económicas dedicadas principalmente a la siembra, cultivo y cosecha de especies vegetales; a la cría y explotación de animales en ambientes controlados; al cuidado, aprovechamiento y recolección de recursos forestales o silvícolas; a la pesca, caza y captura de animales, así como a la realización de actividades relacionadas con el sector. La actividad primaria generalmente se divide en cuatro subsectores: el agrícola, el ganadero, el forestal o silvícola y el de pesca.

Subsector agrícola. Agrupa las unidades económicas dedicadas principalmente a las actividades relacionadas con la explotación de especies vegetales cultivadas en terrenos, predios, parcelas, patios u otras partes de la vivienda, así como los huertos, invernaderos y viveros, ya sea mediante cultivos tradicionales, orgánicos o transgénicos que son genéticamente mejorados (INEGI, 2010).

Según el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP, 2016), en México se registran 302 especies vegetales cultivables que ocupan una superficie de 21.5 millones de hectáreas, de acuerdo al Servicio de Información Agroalimentaria y de Consulta (SIACON, 2018) agrupa la producción agrícola en 12 grupos de cultivos. En el periodo 2005-2016 se sembraron en México 21.8 millones de has, los tres principales grupos con mayor superficie sembrada son los cereales, forrajes y cultivos industriales, que en conjunto superan los 17 millones de has sembradas, representando casi el 80% de la superficie sembrada nacional.

Tabla 1. Participación promedio de los grupos de cultivos en la producción agrícola en México del año 2005-2016.
(Promedio - % Participación)

Grupo	superficie sembrada (Has)		Superficie cosechada (Has)		Volumen de producción (Ton)	Valor de producción (\$ Miles de pesos)	
	Promedio	% Part	Promedio	SC/SS	Promedio	Promedio	% Part
Cereales	8,908,065.80	40.78	8,096,560.72	90.89	27,322,657.87	82,592,820.75	25.23
Forrajes	6,345,157.48	29.05	5,989,642.30	94.40	99,932,762.40	56,829,519.71	17.36
Industriales	2,145,204.48	9.82	1,872,226.24	87.27	57,798,793.90	43,550,973.17	13.30
Legumbres secos	1,848,308.86	8.46	1,610,806.08	87.15	1,256,511.39	11,863,466.55	3.62
Frutales	1,458,249.55	6.68	1,334,712.71	91.53	18,211,687.41	72,872,330.84	22.26
Hortalizas	572,767.12	2.62	552,314.37	96.43	9,954,101.47	44,191,672.83	13.50
Oleaginosas	403,183.34	1.85	358,255.47	88.86	483,267.84	3,172,193.04	0.97
Tubérculos	67,476.62	0.31	65,314.00	96.79	1,723,590.41	10,198,526.43	3.12
Especies medicinales	30,172.94	0.14	29,368.56	97.33	19,265.10	386,899.79	0.12
Semillas para siembra	26,106.86	0.12	25,028.29	95.87	811,345.58	1,020,638.78	0.31
Ornamentos	3,457.87	0.02	3,384.05	97.87	30,173.20	199,001.06	0.06
otros	35,837.52	0.16	33,162.83	92.54	43,565.43	450,030.19	0.14
Total	21,843,988.42	100.00	19,970,775.62	93.08	217,587,721.99	327,328,073.13	100.00

SC: superficie cosechada, SS: superficie sembrada, Par: participación

Fuente: Elaboración propia con datos del SIACON 2018.

En el periodo de análisis en promedio se cosechó el 93% de la superficie sembrada nacional, lo cual indica que hubo un 7% de siniestro, debido a que una gran parte de la superficie sembrada es de modalidad temporal, lo que requiere de una precipitación pluvial adecuada para la producción. Los cultivos de mayor producción se encuentran en los grupos de los cereales, frutales y forrajes.

Para el caso del valor generado por la producción agrícola, y como se observa en la siguiente tabla, los principales grupos de cultivos que mayor valor aportaron son cereales con 25.23 %, frutales con 22.26% y forrajes con 17.36 %, respectivamente. Es importante mencionar que los frutales y hortalizas no se encuentran en los primeros 3 lugares por superficie sembrada, pero en valor generado ocupan 2° y 4° lugar, con el 22.26 % y 13.50% del valor de la producción agrícola, respectivamente.

El maíz grano es el cultivo que registra la mayor superficie sembrada a nivel nacional, con el 34.9% de la superficie sembrada total, seguido de pastos y praderas con el 11.75%, del frijol y sorgo grano con el 7.76% y 6.74%, respectivamente.

Tabla 2. Principales cultivos en México según superficie sembrada. Año 2017

Cultivos	Hectáreas sembradas (Ha)	Participación %
Maíz grano	7,540,942.12	34.92
Pastos y praderas	2,537,312.98	11.75
Frijol	1,676,230.41	7.76
Sorgo grano	1,456,329.81	6.74
Caña de azúcar	836,108.57	3.87
Café cereza	722,444.32	3.34
Trigo grano	661,744.20	3.06
Avena forrajera en verde	630,628.24	2.92
Maíz forrajero en verde	590,780.68	2.73
Cebada grano	361,472.85	1.67
Subtotal	17,013,994.18	78.80
Otros	4,576,580.42	21.19
Total	21,590,574.60	100

Fuente: Cierre agrícola 2017. SIAP/SAGARPA.

La importancia de los cultivos agrícolas radica en el gran valor que generan para el sector agrícola y para la economía mexicana, así como la generación de empleos que se origina donde se encuentran las producciones. Los diez cultivos que mayor valor generan en México y que parte de la producción de algunos de estos cultivos es exportada a diferentes países, principalmente hacia Estados Unidos de América. (Véase la siguiente tabla).

Tabla 3. Principales cultivos en México según valor de la producción.

Cultivos	Valor de la producción (miles de millones)	Participación
Maíz grano	100,206,306.14	17.06
Aguacate	39,705,966.22	6.76
Caña de azúcar	38,411,928.28	6.54
Tomate rojo (jitomate)	25,483,434.73	4.34
Pastos y praderas	23,002,527.08	3.92
Chile verde	22,566,696.75	3.84
Frijol	16,375,786.79	2.79
Sorgo grano	15,306,951.79	2.61
Agave	14,996,383.29	2.55
Trigo grano	13,288,954.14	2.26
Otros	277,888,033.21	47.32
Total	587,232,968.42	100

Fuente: SIAP/SAGARPA, Cierre agrícola 2017.

Subsector pecuario. Este subsector agrupa las unidades económicas dedicadas principalmente a la explotación de animales, en cualquiera de sus fases como lo son: cría, reproducción, engorda y uso de animales. Es una actividad del sector primario que se refiere al cuidado y alimentación de caprinos, porcinos, bovinos, aves, ovinos y abejas, para su aprovechamiento de acuerdo a su explotación, ya sea su carne, leche, huevos, lana, miel u otros derivados (INEGI, 2010). Entre las principales especies explotadas y productos obtenidos están:

- Bovino (vacas y toros): carne, leche, queso, crema, mantequilla, vísceras, cuernos, pezuñas, piel, huesos, sangre, estiércol, mangos de cuchillo, Calzado (zapato y huarache).
- Equinos (caballos, mulas, asnos): carne, piel, huesos, estiércol, cepillos.
- Ganado menor: formado por animales de pequeño y mediano tamaño.
- Ovino: carne, vísceras lana, piel, huesos, cuernos, pezuñas, productos, textiles.
- Caprino: carne, leche, queso, piel, cuernos, pezuñas huesos, zapatos.
- Porcino: carne, chicharrón, manteca, piel, sangre, pezuñas, cepillos, zapatos y artículos diversos.
- Aves (pollos, gallinas, guajolotes, patos): carne, huevo, pluma, gallinaza, relleno de colchones y cojines.
- Conejos: carne, piel, pelo, estiércol, orina, carteras, bolsas, pinceles, abonos, fijados para perfumes.
- Abejas: miel, cera, veladoras, cera para pulir madera, suero farmacéutico, cosméticos.

La clasificación de la ganadería se hace de acuerdo a su extensión, en el siguiente cuadro se define en términos generales cada una de ellas.

Tabla 4. Clasificación de la ganadería de acuerdo al tipo de explotación.

Ganadería extensiva	La ganadería extensiva, se realiza en terrenos grandes, ya que los animales pastan. En algunos terrenos es importante considerar el cultivo de pastizales, predomina en Veracruz, Tabasco, Campeche y Quintana Roo.
Ganadería intensiva	En la ganadería intensiva los animales reciben alimento procesado en establos, donde se aplica tecnología para tener mayor producción. Predomina en Sonora, Sinaloa y Chihuahua.
Ganadería de autoconsumo	La Ganadería de autoconsumo, como su nombre lo indica, se refiere a la cría de animales por una familia para obtener productos como leche, carne o huevos.

Fuente: INEGI, cuéntame, actividades económicas.

En lo referente al volumen y valor de la producción de los tres principales tipos de productos pecuarios: carne, leche y huevo en el año de 2016, se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 5. Volumen y valor de la producción pecuaria en México en 2016

Espece	Volumen de producción (Ton)	Valor de la producción (miles de \$)	Participación %
Carne en canal (ton)			
Ave	3,077,873.74	91,837,680.42	23.43
Caprino	16,758.76	932,165.52	0.24
Bovino	1,878,705.50	118,850,022.38	30.32
Guajolote	39,530.52	2,298,106.60	0.59
Ovino	60,361.66	3,871,284.68	0.99
Porcino	1,376,198.60	56,892,934.30	14.51
Total Carnes	6,449,428.78	274,682,193.91	70.07
Huevo (Ton)			
Total huevo plato	2,720,193.62	48,768,712.57	12.44
Leche (miles de litros)			
Bovino leche	11,608,399.61	67,751,168.30	17.28
Caprino leche	160,217.09	793,455.76	0.20
Total leche	11,768,616.70	68,544,624.06	17.49
Total	20,938,239.10	391,995,530.54	100.00

Fuente: Elaboración propia con datos del SIACON 2016.

De acuerdo a datos de la tabla, permite identificar que los tres productos de mayor aportación al valor generado por la producción pecuaria son la carne, la leche y huevo, aportando el 70, 17.49 y 12.44%, respectivamente de un total de \$391,995,530 miles de pesos.

En carne en canal la de bovino tiene una mayor aportación al valor generado por la producción de cárnicos (\$274,682,193 miles de pesos) participando con el 30.32%, seguido de la carne de pollo con una aportación del 23.43% y de la carne de porcino que aportó el 14.51%. En cuanto al producto leche predomina en su totalidad la de bovino.

Subsector Pesquero. Agrupa las unidades de producción dedicadas a actividades consistentes en la captura o cría y extracción de especies acuícolas, ya sea en aguas interiores, litorales o altamar, tanto para propósitos comerciales como para autoconsumo. La pesca es agrupada en tres formas:

- Pesca de bajura: Es la forma de pesca más tradicional que existe. Se realiza con barcos pequeños que trabajan a poca distancia de las costas, proporcionando lo que popularmente se le conoce como pescado fresco.
- Pesca de Altura: utilizan barcos de gran tonelaje que pertenecen en alta mar por largas temporadas, donde realizan la captura de formas modernas utilizando radares para ubicar los bancos de peces, así como la implementación pesca de arrastres y cerco. Cuya actividad haya finalizado, el producto es limpiado y congelados en los mismos barcos para su posterior comercialización en los puertos.
- Acuicultura: es la cría de peces en las zonas acotadas por el hombre, ya sea en agua dulce o a inmediaciones del mar cerca de las costas, aquí los peces viven en cautividad, siendo alimentados mediante productos balanceados adecuados a cada especie.

Es importante destacar que la acuicultura es la actividad dedicada principalmente a la explotación de animales acuáticos en ambientes controlados, como, por ejemplo: camarones, peces, moluscos, crustáceos, tortugas acuáticas, reptiles y anfibios.

De acuerdo a INEGI México, ocupa el 4° lugar por su volumen de pesca, tiene 11,122 kilómetros de litorales, que significan un gran potencial de recursos pesqueros, donde México captura especies por orden mayor en producción a la sardina, camarón, langostino y el atún de aleta amarillo. (INEGI, 2010).

Subsector forestal. Agrupa unidades de producción dedicadas principalmente a la plantación, reforestación, conservación y tala de especies forestales de ciclos productivos mayores de 10 años; al cultivo en viveros forestales, de especies forestales para tareas de forestación y reforestación, y a la recolección de productos forestales.

De acuerdo a (INEGI, 2010) los bosques ocupan un 18% del territorio nacional concentrado principalmente en los estados de Durango, Chihuahua, Michoacán, Oaxaca y Jalisco, las cuales están constituidos principalmente por pinos, encinos, cedros blancos y oyameles que forman las cuatro quintas partes de producción de papel y madera en el país. (INEGI, 2010).

Las selvas cuentan con el 16% respecto al país, ubicadas en Campeche, Quintana Roo, Tabasco y Chiapas donde encontramos arboles como el cedro rojo y la caoba para la fabricación de muebles finos, y los matorrales como un 30% del territorio nacional que es el que produce recursos no maderables como lo son fibras, y extractos (INEGI, 2010).

1.3.2. El sector Industrial.

El sector industrial se compone de las actividades en las que hay un mayor grado de transformación de los insumos. Estas actividades se desarrollan en lo que comúnmente llamamos actividades industriales, tales como la fabricación de químicos, cauchos, plásticos, zapatos, textiles, confecciones y aparatos de alta tecnología, entre otros.

El instituto de Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2010) menciona que este sector comprende unidades económicas dedicadas principalmente a la transformación mecánica, física o química de materiales o sustancias con el fin de obtener productos nuevos; al ensamble en serie de partes y componentes fabricados; a la reconstrucción en serie de maquinaria y equipo industrial, comercial y de oficina.

Durante décadas, la industria manufacturera ha ocupado un lugar prominente en el análisis económico de México, debido a que este sector y la orientación que tienen hacia el exterior, han contribuido positivamente a la producción factorial y por efecto ha contribuido al crecimiento del Producto Interno Bruto del país. Además, la productividad y el crecimiento de este sector se debe a la estrecha relación que se tiene con la economía de los Estados Unidos de América debido al libre mercado que existe entre ambas economías (Pastrana, 2004).

1.3.3. El sector servicios

A partir de los años 70, el sector servicios empezó a tener auge en la participación en el PIB de los países desarrollados, si bien se sabe que en los últimos 40 años este sector es el principal valor de manera intangibles, ya que no produce mercancías o bienes tangibles pero que son necesarias para el normal funcionamiento de la economía (Leon, 2011)

Al sector servicios pertenecen todas las unidades económicas que ofrecen algún servicio, como: hospitales, escuelas, peluquerías, clubes deportivos, bancos, restaurantes, hoteles, centros de espectáculos, empresas de transportes y de comunicaciones, entre muchas otras y tienen una participación muy importante en la economía del país (INEGI, 2010)

De acuerdo a las actividades económicas que se realizan en las unidades económicas que brindan algún servicio, éstas se agrupan en: 12 sectores, 33 subsectores, 112 ramas, 245 subramas y 370 clases de actividad. En este sector de acuerdo con datos el INEGI, en el año 2010 el 45% de las personas ocupadas son mujeres y el 55% son hombres. Los servicios que tuvieron el mayor porcentaje de participación femenina fueron los educativos, el de salud y asistencia social, así como el de alojamiento temporal y preparación de alimentos y bebidas.

1.4. El PIB total y por sectores.

El PIB es el valor monetario de la producción de los bienes y servicios finales que se producen en un país, estado o región en un periodo de tiempo determinado, normalmente un año. El PIB, es una forma de medir el crecimiento económico de un país. (INEGI, 2012)

El PIB es publicado de forma trimestral con la finalidad de permitir un conocimiento más amplio y oportuno acerca de la evolución económica del país, registrándose también de forma anual. De los tres principales sectores de la economía, el sector primario es el sector económico que menos aporta al PIB nacional, sin embargo ha tenido un crecimiento constante desde el año 2005, solo por debajo del sector

terciario que es el principal aportador de valor económico del país con una TMCA de 2.26 %, y por encima del sector industrial, la aportación del PIB primario cuenta con una TMCA del 2.23% ligeramente inferior al comportamiento del PIB nacional el cual creció a un TMCA del 2.28%.

Tabla 6. PIB nacional y por sectores económicos del 2005-2016
Año base 2003

AÑO	PIB Nac.	PIB Prim.	part %	PIB Secund.	part %	PIB Terc.	part %
2005	13,887,073	439,349	3.16	4,884,760	35.17	8,023,613	57.78
2006	14,511,307	466,936	3.22	5,086,480	35.05	8,377,968	57.73
2007	14,843,826	486,682	3.28	5,133,608	34.58	8,634,174	58.17
2008	15,013,578	486,465	3.24	5,079,734	33.83	8,836,558	58.86
2009	14,219,998	476,156	3.35	4,699,987	33.05	8,472,404	59.58
2010	14,947,795	488,029	3.26	4,913,184	32.87	8,951,187	59.88
2011	15,495,334	469,662	3.03	5,053,170	32.61	9,352,965	60.36
2012	16,059,724	499,516	3.11	5,196,910	32.36	9,734,567	60.61
2013	16,277,187	510,906	3.14	5,185,312	31.86	9,946,402	61.11
2014	16,733,655	530,221	3.17	5,319,100	31.79	10,211,309	61.02
2015	17,283,856	541,189	3.13	5,384,712	31.15	10,645,369	61.59
2016	17,786,911	560,248	3.15	5,405,116	30.39	11,057,381	62.17
Promedio	15,588,353.67	496,279.92	3.18	5,111,839.42	32.79	9,353,658.08	60.00
TMCA	2.28	2.23	-0.037	0.92	-1.21	2.26	0.61

Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Año base 2013.

Con la finalidad de visualizar las tendencias en el periodo 2005-2016 de cada PIB se presenta la siguiente gráfica.

Gráfica 1. PIB nacional y por sectores económicos

Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México.

CAPÍTULO II

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL ESTADO DE OAXACA.

El objetivo del desarrollo de este capítulo es el de exponer las principales características del medio biofísico del estado de Oaxaca, como es su ubicación en el territorio nacional, las divisiones geoeconómicas que conforman al estado, las condiciones naturales prevalecientes como son el clima, precipitación pluvial, temperatura, tipo de suelo y recursos naturales, y las principales características del medio socioeconómico, destacándose las principales actividades económicas y los aspectos sociodemográficos.

2.1. Características del medio Biofísico.

Oaxaca cuenta con una superficie de 95,364 km²; intrincadas serranías, exuberantes planicies, playas de inusitada belleza, misteriosos rincones que esconden profundas grutas y cañones, estrechas cañadas, donde se asienta una población que rebasa los tres millones de habitantes de fuerte raigambre indígena, que han sabido preservar su cultura y su lengua. Su extensión territorial representa el 4.8% con relación a la superficie del país (Oaxaca, 2004).

2.1.1 Localización y colindancias.

El estado de Oaxaca se localiza en la porción sureste de la República Mexicana, entre los 15°39' y 18°42' de latitud norte, entre los 93°52' y 98°32' de longitud oeste, por su extensión, Oaxaca ocupa el quinto lugar del país después de los estados de Chihuahua, Sonora, Coahuila y Durango. Limita al norte con Puebla y Veracruz, al este con Chiapas, y al Oeste con Guerrero y al sur con el océano pacífico. (INEGI, 2010).

Ilustración 2. Localización del estado de Oaxaca en México



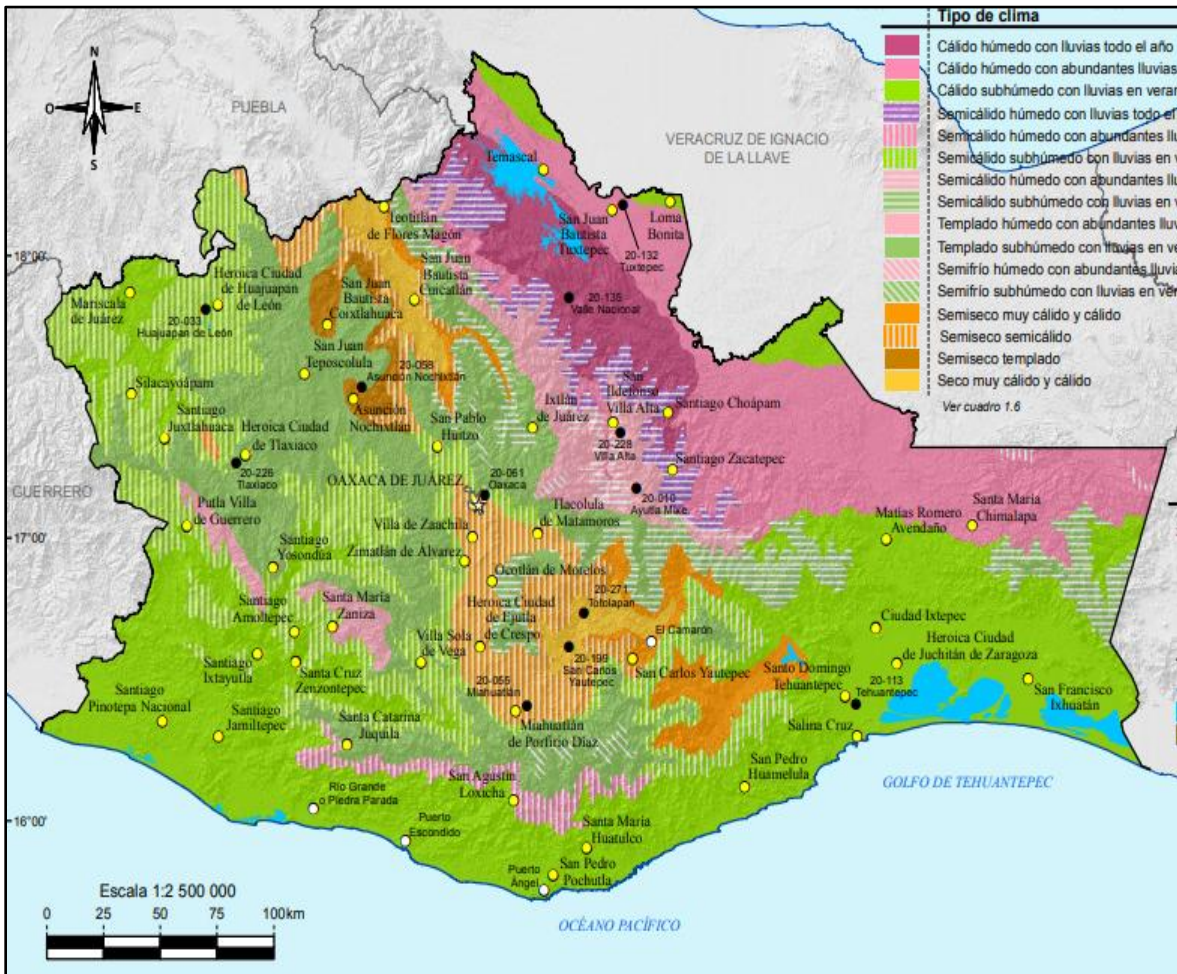
Fuente: Ficha básica del Estado de Oaxaca y sus municipios.

2.1.2. Condiciones agroclimáticas.

En el estado predominan los climas suaves, ya que por lo general la altura de la entidad sobrepasa los 2 msnm. La temperatura media en el estado es de 18 °C, a excepción de la costa. Estos factores son de gran importancia para la agricultura, ya que permiten el desarrollo de cultivos que requieren de climas extremos, tanto calientes y fríos. En el estado se observan varios tipos de climas; gran parte de la región costera del pacífico y las regiones de Yautepec, Putla, partes de Huajuapán y Silacayoapan son de clima caliente seco. El clima caliente húmedo predomina en el distrito de Villa Alta y en todo el valle de Oaxaca predomina el clima templado, presentándose este en parte de los distritos de Huajuapán, Sola de Vega, Juchitahuaca y Silacayoapan.

La precipitación pluvial fluctúa entre los 431 mm y los 2,710 mm dependiendo de la región. En la Sierra Mazateca, Tuxtepec y la región limítrofe entre Juchitán y el estado de Veracruz se registran lluvias la mayor parte del año. Durante el invierno, las regiones de clima frío son azotadas por las heladas principalmente los distritos de la Mixteca, como Juchitahuaca, Tlaxiaco, Nochixtlán Teposcolula y el Valle de Oaxaca (Elliott, 2004).

Ilustración 3. Mapa de climas que predominan en Oaxaca.



2.1.3. Uso de Suelo.

Los principales tipos de suelo que existen son: vertisol pélico; caracterizados por pertenecer a grietas anchas y profundas en época de sequía, acrisol férrico; se encuentran en zonas tropicales o templadas y muy lluviosas, luvisol crómico; tienen un enriquecimiento de arcilla muy alto y presenta colores rojos o amarillentos y luvisol pélico; frecuentemente son suelos negros y gris oscuro, suelos de alta susceptibilidad a la erosión.

El trabajo realizado por (Elliott, 2004) dice que Oaxaca tiene un sistema orográfico, el hidrográfico complicado, ya sea por la gran cantidad de corrientes o por los

diferentes nombres que se les atribuyen a éstas a lo largo de su recorrido; su aprovechamiento está dirigido a la generación de energía y únicamente en algunas partes, se destina a la agricultura. Estas corrientes están divididas en dos vertientes; la vertiente del Golfo y la vertiente del Pacífico.

El sistema orográfico y el hidrográfico resultan muy complicado, ya sea por la gran cantidad de corrientes o por los diferentes nombres que se les atribuyen a éstas a lo largo de su recorrido; su aprovechamiento está dirigido a la generación de energía y únicamente en partes, a la agricultura. Estas corrientes están divididas en dos vertientes; la vertiente del Golfo y la vertiente del Pacífico (Vásquez, 2014).

2.2. Características del medio socioeconómico.

Según el (INEGI, 2016) El empleo en Oaxaca reportó 1.7 millones de trabajadores en 2016, principalmente en la agricultura y el comercio, lo que representó 7.8% y 2.5% respecto al personal ocupado en dichos sectores a nivel nacional. Su participación a la economía del PIB del estado ascendió a cerca de 287 mil millones de pesos en 2016, con lo que aportó 1.5% del PIB nacional. Las actividades terciarias, entre las que se encuentran el comercio y los servicios de hoteles y restaurantes, aportaron 69% del PIB estatal en 2016.

Por otra parte, en el estado de Oaxaca existen habitantes mayores de 5 años que hablan alguna lengua indígena, lo que representa 34% de la población de la entidad, de acuerdo a las cifras, de cada 100 personas que hablan alguna lengua, 14 declaran no hablar español. Las lenguas maternas que dominan en este estado son; Zapoteca, Mixteca, Mazateca y Mixe.

El promedio de escolaridad de Oaxaca es de primer año de secundaria, siendo el más bajo del país, lo que determina condiciones de marginación alta y en algunos casos de alta y muy alta marginación, la pobreza, inseguridad y salarios bajos, son condicionantes por los que en esta identidad se presenta el rezago social.

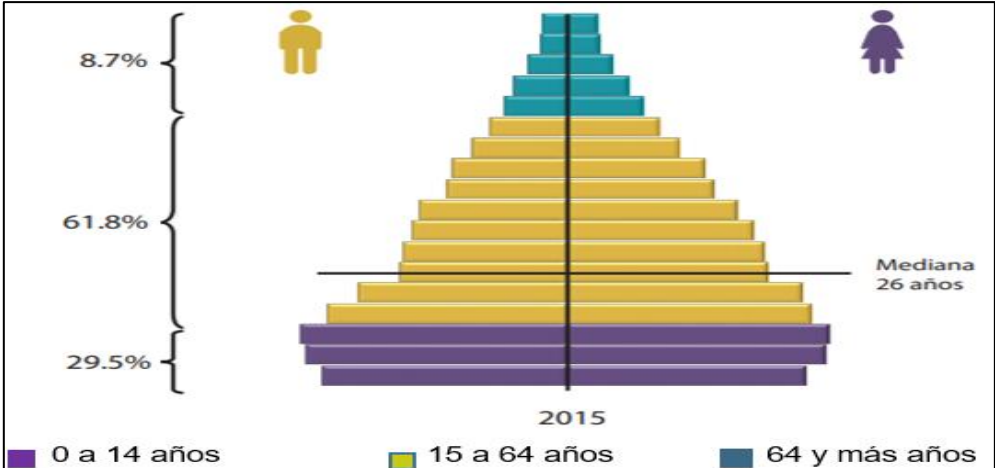
Del total de la población ocupada en Oaxaca, (un millón 665 mil 531) solo el 40% es mujer, el resto (60%) está cubierto por varones. Cabe señalar que en la entidad

muchos asalariados perciben menos de un salario mínimo, de este total el 56% son mujeres quienes no tienen una buena remuneración (INEGI, 2016). Dadas las características del estado de Oaxaca, partimos de la premisa que, en el estado, la participación de la mujer en la economía se está realizando en situaciones más adversas que para el resto del país.

2.2.1. Población y demografía.

De acuerdo al INEGI, en Oaxaca la población del año de 2015 era de 3,967,889 de habitantes, siendo el 52.4% mujeres y el 47.6% hombres, la población de Oaxaca representó 3.3% de la población total de México. De 100 personas que hablan alguna lengua, 14 declaran no hablar español. Las lenguas maternas que dominan en este estado son; Zapoteca, Mixteca, Mazateca y Mixe, para el mismo año se reporta que poco más de 2 millones de oaxaqueños (51.6% de la población) habitaban en localidades rurales, es decir localidades con menos de 2,500 habitantes. El resto de la población habitaba en localidades en transición (903,312 personas) y 1,017,873 personas en localidades urbanas. Este porcentaje está por debajo de la media nacional, ya que en el país el 62% de los mexicanos habitan en localidades urbanas, 15% en localidades en transición y 23% en localidades rurales.

Gráfica 2. Estructura de la población en Oaxaca 2015



Fuente: INEGI. Encuesta Intercensal 2015.

En el 2015, la población menor de 15 años representaba el 29.5% del total, la que se encuentra en edad laboral de 15 a 64 años es del 61.8% y en edad avanzada (60 y más) representa 8.7%. La edad promedio de la entidad es de 26 años.

2.2.2. Principales Servicios.

En el estado de Oaxaca el sector económico que predomina en el sector terciario, aportando mayor ingreso al PIB, cuyas principales actividades económicas que mayor presencia tienen son transporte, restaurantes y hoteles, estas actividades aportan el ingreso más alto a la entidad. Otra de las actividades principales es el comercio, actividad económica que genera valor económico considerable. Debido a la atracción turística con el que cuenta el estado, en la capital se generan los ingresos más altos junto a Huatulco y Puerto Escondido, estas últimas dos por su gran actividad turística.

El estado de Oaxaca es la entidad que ocupa la cuarta posición nacional respecto a la mayor deficiencia de servicios según resultados de la Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental (ENCIG). Dentro de los servicios deficientes se ubica: el agua potable, el drenaje y el alcantarillado, así como el alumbrado público y los parques y jardines. Como se menciona anteriormente, existe una gran parte de la población que vive en el medio rural, y no cuentan con servicio de salud, por los que los servicios médicos también son precarios en esta región del estado.

2.2.3. Principales actividades económicas.

A continuación, se presenta un cuadro con las principales actividades económicas en Oaxaca, se puede observar que la actividad del comercio al por menor existen más de 76 mil unidades económicas, ocupando a una población que rebasa los 2 millones de personas, siendo una de estas actividades la que mayor empleo genera dentro de los habitantes. Por otra parte, si observamos, la actividad que mayor valor agregado bruto genera son las industrias manufactureras con más de 21 millones de pesos.

Tabla 7. Personas ocupadas por actividad económica en Oaxaca. Año 2014.

Actividad Económica	Unidades económicas	Personal ocupado total	Total, de remuneraciones (millones de \$)	Valor agregado bruto (millones de \$)
Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza.	2953	8562	35.253	296.274
Minería	19	1273	93.034	1.789.369
Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	604	4495	123.424	261.206
Construcción	641	12084	569.390	1.224.503
Industrias manufactureras	36964	79078	4.894.240	21.286.535
Comercio al por mayor	3053	22439	1.533.780	5.638.148
Comercio al por menor	76456	156801	2.035.564	9.934.503
Transportes, correos y almacenamiento	695	11724	969.594	1.638.770
Información en medios masivos	359	3057	206.484	533.845
Servicios financieros y de seguros	973	5490	299.196	3.991.778
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	1406	3840	71.813	326.654
Servicios profesionales, científicos y técnicos	2396	8021	207.523	494.912
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	3801	15022	657.190	1.050.204
Servicios educativos	989	11787	509.463	997.177
Servicios de salud y de asistencia social	5219	13639	291.901	664.917
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	1437	4898	124.384	194.903
Servicios de alojamiento temporal	23640	61153	870.219	3.145.974
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	16349	31633	422.329	1.228.452
Total, estatal	177954	454996	13.914.781	54.698.124

Fuente: Elaboración propia con base en el Censo Nacional Económico, INEGI 2014.

2.3. PIB de Oaxaca y participación del sector agropecuario.

El sector servicios en el estado de Oaxaca es el principal aportador al PIB del estado, mientras que el sector primario es el de menor aportación manteniendo una participación constante del 5.74%, siendo un porcentaje superior a la participación primaria que se tiene a nivel nacional. Es decir, por cada peso que se genera en la economía Oaxaqueña, poco más de 5 centavos provienen de la actividad agropecuario, es importante mencionar que esta tendencia se ha

mantenido durante más de 10 años y el cuanto a tendencias la actividad primaria presentó una TMCA superior al PIB estatal y de la actividad secundaria y terciaria.

Tabla 8. PIB estatal y participación por sectores económicos. Año base 2013
(Miles de pesos, %)

Año	Estatad	Act. Primaria	Pat %	Act. Secundaria	Pat %	Act. Terciaria	Pat %
2005	213,677	11,404	5.34	54,198	25.36	148,075	69.30
2006	218,024	12,590	5.77	54,586	25.04	150,847	69.19
2007	219,815	12,712	5.78	54,441	24.77	152,663	69.45
2008	226,634	13,085	5.77	58,287	25.72	155,262	68.51
2009	224,511	13,283	5.92	61,022	27.18	150,206	66.90
2010	228,089	13,370	5.86	59,467	26.07	155,252	68.07
2011	234,956	13,123	5.59	62,519	26.61	159,314	67.81
2012	239,680	13,917	5.81	63,785	26.61	161,978	67.58
2013	245,516	14,507	5.91	68,077	27.73	162,932	66.36
2014	250,556	14,584	5.82	70,348	28.08	165,624	66.10
2015	260,508	14,456	5.55	72,232	27.73	173,820	66.72
2016	256,411	14,915	5.82	66,603	25.98	174,894	68.21
Promedio	234,865	13,496	5.74	62,130	26.41	159,239	67.85
TMCA	1.53	2.26	0.72	1.73	0.20	1.40	-0.13

Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Año base 2013.

Con la finalidad de visualizar las tendencias en el periodo del PIB de cada sector y del estado se presenta la siguiente gráfica.

Gráfica 3. Producto Interno Bruto nacional y por sectores económicos

Fuente: elaboración propia con datos de la tabla 8.

2.3.1. Participación del subsector agrícola y pecuario como generadora de mayor valor a la producción agropecuario de México.

Considerando que el valor generado en el sector agropecuario, procede de las actividades agrícolas, pecuarias y pesqueras, principalmente en el siguiente cuadro se muestran las tendencias presentadas, así como el porcentaje de participación en el PIB agropecuario que tiene cada subsector en México en el periodo 2005-2016.

Tabla 9. Participación de los subsectores en el valor de la producción agropecuario nacional del 2005 -2016.
(Miles de pesos)

Año	Agrícola	Par %	Pecuario	Part %	Pesquero	Part %	Total
2005	200,250,590	52.59	180,517,197	47.41	0	0	380,767,787
2006	232,708,972	55.72	184,929,070	44.28	0	0	417,638,042
2007	269,950,981	57.40	200,309,227	42.60	0	0	470,260,208
2008	305,950,646	57.84	223,044,016	42.16	0	0	528,994,661
2009	294,661,931	55.42	237,045,040	44.58	0	0	531,706,971
2010	331,786,019	57.19	248,315,996	42.81	0	0	580,102,015
2011	354,656,859	55.70	264,244,618	41.50	17,785,719	2.79	636,687,195
2012	410,160,254	57.30	286,570,837	40.04	19,021,755	2.66	715,752,846
2013	395,508,061	53.53	323,432,938	43.78	19,854,961	2.69	738,795,960
2014	417,346,594	52.32	356,167,805	44.65	24,109,810	3.02	797,624,210
2015	444,137,888	51.76	382,462,272	44.57	31,490,160	3.67	858,090,320
2016	513,935,718	54.44	394,416,913	41.78	35,664,484	3.78	944,017,115
Promedio	347,587,876	55.10	273,454,661	43.35	12,327,241	3.10	633,369,778
Var %	156.65	3.52	118.49	-11.87	-30.69	11.03	147.92

% Part: participación.

Fuente: Elaboración propia con datos del SIACON.

CAPÍTULO III.

LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y PECUARIA POR REGIÓN DEL ESTADO DE OAXACA.

El desarrollo de este capítulo, tiene como objetivo identificar la importancia que representa el sector agropecuario en el estado de Oaxaca, en la cual se identificarán las principales actividades del sector primario, así como la participación que genera en el PIB estatal y cómo ha evolucionado a lo largo del tiempo.

Para abordar este capítulo de una forma más particular, esta investigación se llevó a cabo a nivel regional, repartiéndolas en Regiones productivas, en ella se abordan cuáles son las principales regiones productivas y cuales generan más valor a nivel estado de acuerdo a la superficie sembrada, cosechada y valor de la producción.

Además, se llevó acabo el análisis de la producción pecuaria en el estado, de acuerdo a la clasificación de la producción pecuaria, la producción de carne en canal, la producción de aves, leche y su aportación al valor de la producción comparando los años 2005 y 2016.

3.1. División Regional de Oaxaca y Principales características.

Por su conformación política, económica y social, Oaxaca cuenta con 8 regiones geoeconómicas y formada por 570 municipios, la mayoría de estas municipalidades son localidades que se rigen por el sistema de usos y costumbres, en este estado conviven más de 16 grupos culturales con costumbres y tradiciones muy diferentes entre sí. Las 8 regiones en las que se divide Oaxaca son: Cañada, Costa, Istmo, Mixteca, Cuenca del Papaloapan, Sierra Sur, Sierra Norte y los Valles Centrales.

Para tener mayor conocimiento de las regiones del estado de Oaxaca, a continuación, se elabora un cuadro con la superficie en kilómetros cuadrados que cuenta cada una de las regiones y los municipios que le pertenecen de manera económica.

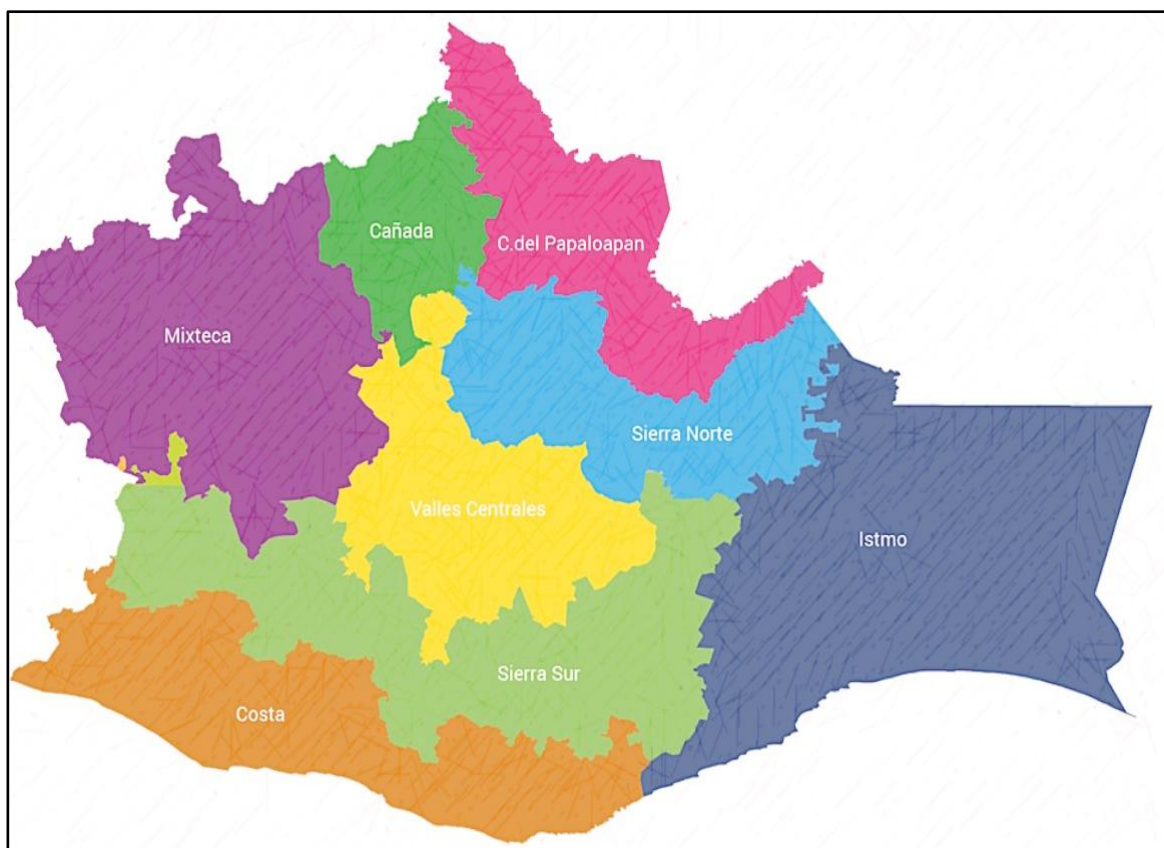
Tabla 10. Superficie y municipio que pertenece a cada región de Oaxaca.

Región	Superficie Km²	Municipios
Cañada	4,273	45
Costa	12,502	50
Istmo	19,975	41
Mixteca	16,333	155
sierra Norte	9,348	68
sierra sur	15,498	70
Papaloapan	8,678	20
Valles Centrales	8,763	121
Total	95,364	570

Fuente: Plan Estratégico Sectorial Oaxaca 2016, en INEGI, áreas geográficas municipales 2016.

Enseguida se encuentra una imagen ilustrativa de la división regional del estado de Oaxaca, comprendiendo las 8 regiones Geoeconómicas.

Ilustración 4. División de las regiones geoeconómicas de Oaxaca.

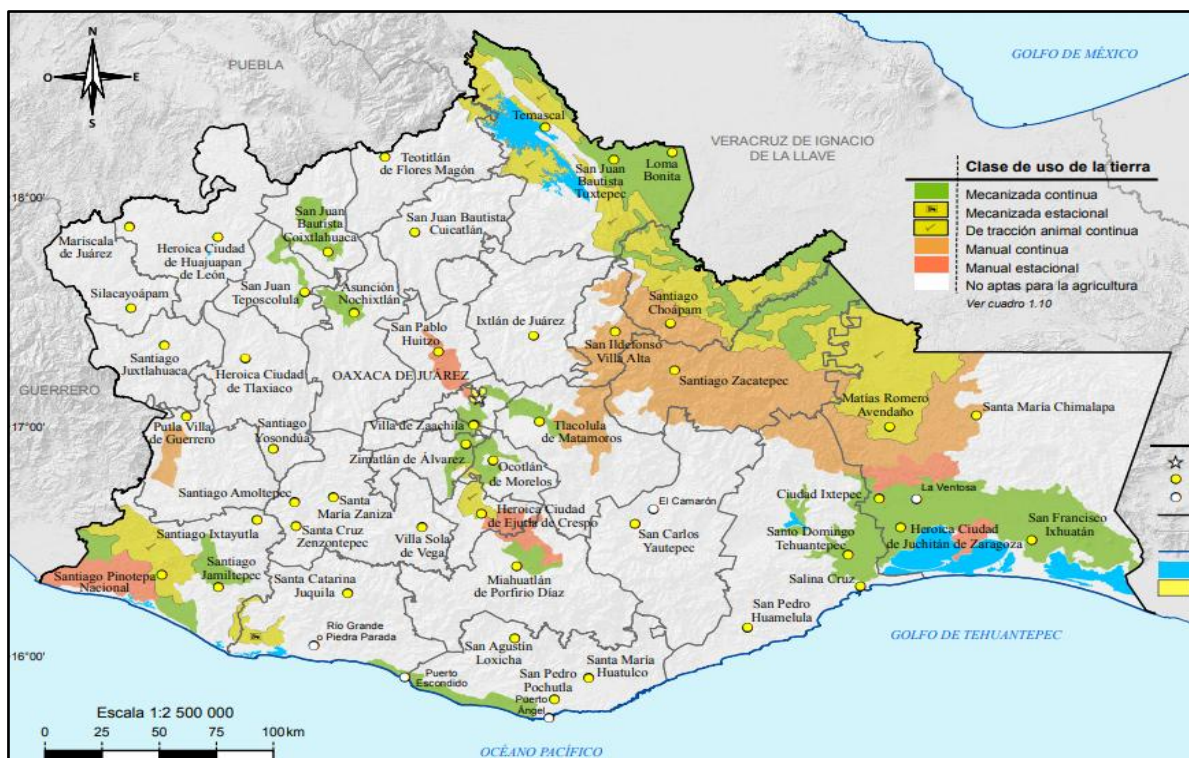


Fuente: INEGI, Marco geo estadístico estatal 2010.

3.2. La producción agrícola y valor generado por región.

De acuerdo al Plan Estratégico Sectorial de Oaxaca, elaborado en el 2016, utilizando datos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP, 2016). Del total de la superficie estatal, el 14.34% se destina a la actividad de la agricultura con 1,367,440.34 hectáreas sembradas, de las cuales 652,719.28 hectáreas están destinadas a cultivos anuales y 714,721.06 hectáreas a cultivos perennes, 631,294 hectáreas mecanizadas y 736,147 hectáreas no mecanizadas, 618,396 hectáreas fertilizadas y 749,044 hectáreas no fertilizadas. Del total de hectáreas sembradas únicamente 6.55% cuentan con riego, el resto son de temporal.

Ilustración 5. Uso potencial agrícola en Oaxaca



Fuente INEGI, marco geo estadístico municipal 2010

De acuerdo al SIAP, Oaxaca aportó el 2.9% de la producción agrícola del total nacional en 2016, con 19,599,886 toneladas, que equivale a 16,247,771 miles de

pesos en valor de la producción, lo que representa el 3.2% del total del valor nacional en la producción agrícola.

A diferencia del año 2005, que solo tuvo una producción de 13,879,750 toneladas y un valor de 7,268,978 miles de pesos. Como se observa en el cuadro 4, la producción y el valor de la producción agrícola ha crecido de manera significativa y positiva para el estado de Oaxaca, en comparación del año 2005.

Sacando la TMCA, de los datos presentados en la siguiente tabla, se determina que en los últimos 10 años la superficie sembrada ha crecido en 3.61, por efecto, la superficie cosechada también se ha favorecido con lo más mínimo de un 0.011. Además, se observa que el valor de la producción ha crecido de manera significativa, con un promedio de 12,007,304, en el año de análisis.

Tabla 11. Comportamiento de las principales variables de la producción agrícola en Oaxaca del 2005 al 2016

Año	Superficie sembrada (Has)	Superficie cosechada (Has)	Valor de la producción (Miles de \$)
2005	1,314,282	1,162,132	7,268,978
2006	1,305,526	1,162,579	8,152,781
2007	1,344,962	1,264,847	10,527,968
2008	1,359,349	1,313,536	10,331,960
2009	1,383,748	1,185,739	10,517,850
2010	1,365,136	1,259,154	12,232,937
2011	1,421,468	1,306,168	13,387,850
2012	1,432,895	1,352,448	13,656,100
2013	1,430,365	1,316,390	13,563,944
2014	1,397,649	1,339,032	14,139,321
2015	1,384,571	1,276,774	14,060,189
2016	1,367,440	1,325,864	16,247,771
Promedio	1,375,616	1,272,055	12,007,304
TMCA	0.33 %	1.10 %	6.93 %

Fuente: elaboración propia con datos del SIACON.

Con la finalidad de visualizar las tendencias de las tres principales variables de la producción agrícola en el estado, periodo 2005-2016, se presenta la siguiente gráfica.

Gráfica 4. Comportamiento de las principales variables de la producción en Oaxaca del 2005 al 2016.

Fuente: elaboración propia con datos del SIACON.

Para tener mayor conocimiento de las regiones del estado de Oaxaca, a continuación, se elabora un cuadro con la superficie en kilómetros cuadrados que cuenta cada una de las regiones y los municipios que le pertenecen de manera económica.

Tabla 12. Superficie y municipio que pertenece a cada región de Oaxaca.

Región	Superficie Km²	Municipios
Cañada	4,273	45
Costa	12,502	50
Istmo	19,975	41
Mixteca	16,333	155
sierra Norte	9,348	68
sierra sur	15,498	70
Papaloapan	8,678	20
Valles Centrales	8,763	121
Total	95,364	570

Fuente: Plan Estratégico Sectorial Oaxaca 2016.

En la siguiente tabla se observa que en el año 2016 la región más productiva y que aporta mayor valor de la producción al estado en el sector agrícola es el Papaloapan, aportando un 38% al valor de la producción estatal. Si sumamos las 3

regiones más productivas que son: Papaloapan, Costa e Istmo nos da una cantidad del 80%, lo que expresa un alto valor de producción que generan estas 3 regiones. Así mismo las regiones menos productivas son Sierra Juárez y Cañada, se debe a que en estas regiones no hay condiciones para la producción agrícola.

Tabla 13. Comparativo de la superficie sembrada y valor de la producción agrícola en Oaxaca por Región, 2005 vs 2016.

Región	Superficie Sembrada (Ha)	Participación (%)	Valor de la producción (miles de pesos)	Participación (%)
2005				
Cañada	38,221.00	5.5	112,255.21	4.67
Costa	91,286.00	13.14	313,044.58	13.02
Mixteca	144,123.00	20.74	285,254.63	11.87
Istmo	146,892.00	21.14	517,626.02	21.53
Sierra Sur y Norte	27,441.00	3.95	107,545.04	4.47
Papaloapan	73,770.00	10.62	316,934.37	13.18
Valles centrales	173,141.00	24.92	751,451.09	31.26
Total	694,874.00	100	2,404,110.94	100
2016				
Cañada	69,329.00	5.07	422,876.00	2.6
Costa	256,005.00	18.72	3,346,033.00	20.59
Mixteca	164,572.00	12.04	906,552.00	5.58
Istmo	300,793.00	22.00	3,443,696.00	21.19
Sierra Sur y Norte	44,209.00	3.23	237,012.00	1.46
Papaloapan	354,647.00	25.94	6,209,811.00	38.22
Valles centrales	183,885.00	13.45	1,681,792.00	10.35
Total	1,367,440.00	100	16,247,771.00	100

Fuente: Plan estratégico sectorial Oaxaca 2016, y elaboración propia con datos del (SIAP). 2016

En la gráfica siguiente, muestra que la Cuenca del Papaloapan es la región más productiva del estado de Oaxaca, en las principales variables de producción, que son superficie sembrada, superficie cosechada y Valor de la producción respectivamente, lo que se refleja ampliamente y contraste con la región que menos produce que es la Sierra Juárez.

Como también se observa, las regiones que continúan en la participación productiva son: El Istmo que no ha tenido crecimiento desde el 2005 pero se sigue

manteniendo con una cantidad de más de 21 % en aportación al valor de la producción y la región Costa, que del 2005 al 2016, incremento el 7% de su aportación a la agricultura Oaxaqueña.

Gráfica 5. Principales variables agrícolas por región de año 2016

Fuente: Plan Estratégico Sectorial Oaxaca 2016, SIAP, 2016.

A continuación, se muestra una gráfica donde se observa la participación porcentual de las regiones en la aportación de valor de la producción agrícola del estado de Oaxaca en el 2016 respectivamente.

Por las condiciones naturales que tiene la región del Papaloapan, es mucho más productiva en potencial agrícola ya que genera mayor participación en el valor de la producción (38.22) a nivel estatal, seguido por la región Costa (20.59) e Istmo (21.19), estas últimas dos regiones tienen una participación similar, ya que sus condiciones naturales les favorecen respecto a las demás regiones.

Sin embargo es necesario destacar que los Valles Centrales en el año 2005, era la región que mayor valor aportaba a la producción estatal aportando el 31%, debido a las condiciones que se han presentado a lo largo del tiempo y a las actividades agrícolas que han sido reemplazadas, en el 2016 solo aportó el 10% del valor de la producción.

Gráfica 6. Participación % de las regiones en el valor de la producción.

Fuente: Plan estratégico sectorial Oaxaca 2016. Elaborado con datos del SIAP 2016.

De acuerdo al Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP, 2016) de la superficie total sembrada a nivel estatal el 6.54 % se encuentra bajo la modalidad de riego y el 93.46 % en la modalidad de temporal, debido a la orografía que se encuentra en el estado las condiciones no permite ampliar la superficie tecnificada, en la mayor parte de la superficie no es posible tener acceso a un sistema de riego, además existe una gran necesidad que se tiene de innovación en la tecnificación de riego, por lo que las unidades económicas de producción son pequeñas y de pequeña escala, destinando la producción agrícola al autoconsumo.

Gráfica 7. Superficie sembrada por Región en Oaxaca bajo la modalidad de riego y temporal en 2016.



Fuente: Plan estratégico sectorial Oaxaca 2016. Elaborado con datos del SIAP 2016.

El sistema de manejo de la agricultura de temporal se basa en el uso mínimo de maquinaria agrícola, sobre todo en las labores de preparación de los suelos; uso de tracción animal para el resto de labores, escaso control de plagas y enfermedades y la fertilización química se reduce frecuentemente a la aplicación de la misma, en consecuencia, los rendimientos son muy bajos (Vásquez, 2014).

Tabla 14. Superficie sembrada por regiones bajo la modalidad de riego y temporal en 2016

Regiones	Superficie sembrada (Ha)	
	Riego	Temporal
Cañada	4,953	58,376
Costa	16,142	239,863
Mixteca	10,725	153,847
Istmo	27,752	273,042
Sierra norte y sur	1,513	42,696
Papaloapan	13,085	341,562
Valles Centrales	15,303	168,582
Total	89,473	1,277,968

Fuente: Plan Estratégico Sectorial Oaxaca 2016. Elaborado con datos del SIAP 2016.

De las regiones que se divide el estado de Oaxaca, cada una de ellas tiene sus vocaciones productivas, las cuales están relacionadas con sus condiciones de producción y recursos naturales, por lo que su participación en el subsector agrícola es diferenciada. En el año 2010 la región que mayor valor género en la producción estatal fue el Papaloapan con una participación de 37.74, mientras que la región que menos aportó fue la Cañada con solo 3.4 %.

Gráfica 8. Participación de la producción agrícola según región en el 2010.

Fuente: Plan Estratégico Sectorial Oaxaca 2016. Elaborado con datos del SIAP 2016.

La cuenca del Papaloapan es la región de flora abundante y exuberante vegetación, con gran potencial económico gracias a la fertilidad que brinda el Río Papaloapan. En todos los municipios de esta región se cultiva la piña, arroz, mango, litchi, plátano, caña de azúcar, sandía, chile verde, tabaco, limón, plantíos de hule, malanga y naranja. Con una concentración de población de 12.2% de la población total, ocupando el cuarto lugar y que por el valor de su producción según datos del SIAP 2015, ocupó el primer lugar a nivel estatal, siendo la caña de azúcar el cultivo que registra la contribución más importante con 48% del valor, seguido del pasto con 24% y la piña cuya contribución es del 7%.

Gráfica 9. Principales cultivos de la región Papaloapan cuya aportación de valor a la producción 2010.

Fuente: Plan Estratégico Sectorial Oaxaca 2016. Elaborado con datos del SIAP 2016.

3.3. La producción pecuaria y valor generado.

De acuerdo al Plan Estratégico Sectorial agropecuario de Oaxaca, (Oaxaca G. d., 2016) el estado cuenta con una superficie potencial para la producción pecuaria de 2.8 millones de hectáreas, representando 25% del uso del suelo rural. Alrededor de 27 mil 547 personas están ocupadas en las diversas actividades que comparte este subsector.

De acuerdo al Sistema de Información Agropecuaria de Consulta (SIACON, 2015), clasifica la producción de carne en canal, en ganado Bovino, porcino, ovino, aves y guajolote.

Como se observa en la siguiente tabla la producción de carne ha aumentado en todas las especies de acuerdo al paso del tiempo. Sacando un promedio de la producción pecuaria en Oaxaca, que data de los años 2005 a 2016 se obtiene un 48,288.93 para la producción de carne en bovino, obteniendo una variación de 33.65% lo que indica que la producción de carne ha estado creciendo de manera significativa.

Tabla 15. Comportamiento de la producción de carne en canal por especie en el estado de Oaxaca 2005-2016

Año	Bovino	Porcino	Ovino	Ave	Guajolote	Total
2005	42,528	26,227	1,664	7,739	429	82,923
2006	41,575	26,406	1,584	7,813	427	82,135
2007	42,286	28,214	1,648	8,134	432	85,100
2008	43,113	28,188	1,704	8,482	429	86,352
2009	45,053	28,599	1,655	9,014	421	89,230
2010	47,047	30,681	1,655	9,373	430	93,675
2011	48,738	31,762	1,659	9,703	444	96,930
2012	51,189	28,933	1,994	12,025	448	98,623
2013	51,316	28,814	1,999	11,979	446	98,486
2014	54,112	28,510	2,077	12,148	469	101,228
2015	55,665	27,826	2,156	12,024	473	102,040
2016	56,839	27,873	2,200	11,991	483	103,260
Promedio	48,288.93	28,503.29	1,833.44	10,035.94	444.82	93,332.27
Var %	33.65	6.28	32.22	54.95	12.48	24.53

Fuente: Elaboración propia con datos del SIACON.

La producción de bovinos, porcinos y aves son los que generan mayor volumen de producción de carne en canal en el estado de Oaxaca, de las cinco especies explotadas: bovino, porcino, caprino, aves y guajolote, cuya información se presentó en el cuadro anterior.

Para el año del 2006 la carne en canal de bovino la entidad ocupó el doceavo lugar en la producción nacional, con 56 mil 839 toneladas, lo que representa el 3.04%, esta producción se concentra en 538 municipios.

A nivel estatal, la producción de leche, huevo plato, lana, miel y cera son otros productos de importancia que generan valor económico en el estado. Oaxaca es importante productor de queso y quesillo, por lo que parte de la leche que se

produce en el ordeño se trasforma. La producción de diversos productos agropecuarios se incrementa a través del tiempo, como se muestra el siguiente cuadro.

Tabla 16. Comportamiento de la producción de leche y otros productos pecuarios en Oaxaca del 2005 al 2016

Año	Leche (Miles de litros)	Huevo plato (Ton)	Lana (Ton)	Miel (Lts)	Cera (Ton)
2005	140,148.87	7,218.16	269.83	2,878.52	83
2016	140,719.67	7,122.87	270.46	2,902.80	93.37
2007	142,795.04	7,381.86	271.76	2,900.86	96.11
2008	145,212.69	7,580.34	272.8	2,937.58	134.04
2009	146,405.70	7,624.01	272.74	3,511.66	117.58
2010	147,079.96	7,762.24	273.91	3,565.22	119.75
2011	147,933.40	7,902.45	275.15	3,619.68	121.49
2012	147,101.64	7,292.89	234.71	3,782.43	126.53
2013	145,285.13	7,146.72	229.86	3,797.52	124.15
2014	148,963.52	6,583.45	204.28	3,767.85	134.95
2015	146,196.53	6,338.12	179.91	3,825.64	129.02
2016	147,682.94	6,459.02	170.65	4,150.41	135.09
Promedio	145,460.42	7,201.01	243.84	3,470.01	117.92
Var %	5.38	-10.52	-36.77	44.19	62.76

Fuente: elaboración propia con datos del SIACON.

En el caso de la miel de abeja, el estado se posiciona en el quinto lugar de producción nacional con 4 mil 077 toneladas anuales, que se concentran en al menos 219 municipios oaxaqueños. En tanto que para el caso de aves se cuentan con seis granjas con sistema productivo tecnificado y para la producción de leche se tienen 18 establos lecheros activos, de los cuales el 77.77% realizan de manera mecanizada la ordeña. (SEDAPA, 2019).

En este cuadro de resumen se observa la participación de los diferentes subsectores del sector agropecuario en Oaxaca, como se observa, los subsectores agrícola y pecuario son los que mayor valor generan al PIB primario. En promedio la participación del subsector agrícola del año 2005 al 2016 fue de 71.24% y para el subsector pecuario es de 27.98%, que representa \$12,007,304 y \$4,717,487 miles de pesos respectivamente. A partir del 2011 se comienza a registrar el valor generado del subsector pesca, que en 6 años tiene un promedio de 0.78 % a la aportación agropecuaria del estado de Oaxaca.

Tabla 17. Comportamiento en la participación del subsector agrícola y pecuario en el valor de la producción primaria en Oaxaca, del 2005 al 2016.

(Miles de pesos)

Año	Agrícola	par %	Pecuario	Part %	Pesquero	Part %	Total
2005	7,268,978	67.38	3,518,756	32.62	0	0	10,787,735
2006	8,152,782	69.39	3,597,222	30.61	0	0	11,750,004
2007	10,527,969	73.5	3,796,759	26.5	0	0	14,324,728
2008	10,331,960	73.49	3,726,978	26.51	0	0	14,058,939
2009	10,517,850	72.78	3,934,045	27.22	0	0	14,451,896
2010	12,232,937	74.44	4,200,294	25.56	0	0	16,433,231
2011	13,387,850	74.81	4,316,965	24.12	191,131	1.07	17,895,947
2012	13,656,101	74.13	4,583,264	24.88	183,123	0.99	18,422,488
2013	13,563,944	71.21	5,107,099	26.81	376,894	1.98	19,047,937
2014	14,139,321	69.45	5,855,528	28.76	363,805	1.79	20,358,655
2015	14,060,190	65.85	6,869,412	32.17	421,715	1.98	21,351,317
2016	16,247,771	68.51	7,103,519	29.95	364,509	1.54	23,715,798
Prom	12,007,304	71.24	4,717,487	27.98	158,431	0.78	16,883,223
Var %	123.52	1.68	101.88	- 8.19	90.71	43.93	119.84

Fuente: elaboración propia con datos del SIACON.

Con la finalidad de visualizar las tendencias de las tres principales variables de la producción agrícola en el estado, periodo 2005-2016, se presenta la siguiente gráfica.

Gráfica 10. Tendencia de la participación en el valor generado del subsector agrícola y pecuario en Oaxaca del 2005 al 2016.

Fuente: Elaboración propia con datos del SIACON

CONCLUSIÓN.

En base a los objetivos planteados y a la información recabada se puede concluir lo siguiente:

- ✓ El sector agropecuario en México es el sector que menos valor genera a la economía nacional, cabe mencionar que durante los años 2005 al 2016, aportó en promedio el 3.18% al PIB nacional, mostrando una tendencia de crecimiento con una TMCA negativa del - 0.037%, tasa superior a la mostrada por el sector industrial e inferior a la del sector servicios.
- ✓ Al interior del sector agropecuario los subsectores que aportan mayor al PIB nacional son el agrícola y pecuario, con participaciones promedio de 55.10% y 43.35%, respectivamente.
- ✓ En los correspondiente a grupos de cultivos, los tres grupos que ocupan la mayor superficie sembrada son los cereales, forrajes e industriales, mientras los grupos que generan mayor valor y aportación al valor de la producción agrícola en México son los cereales, frutales y forrajes, aportando en conjunto el 64.85% del valor total agrícola.
- ✓ La producción agropecuaria en Oaxaca se centra principalmente en la producción agrícola y pecuaria, siendo los 2 subsectores los principales aportadores de valor económico al sector agropecuario, cuyas participaciones en promedio en el periodo 2005-2016, fueron de 71.24% y 27.98%, que en números absolutos fueron en promedio de \$12,007,304 y \$4,717,487 miles de pesos, respectivamente.
- ✓ Los tres Distritos que destacan en cuanto a superficie agrícola, son el Istmo de Tehuantepec, La Cuenca del Papaloapan y la Costa, con una participación de 25.94%, 22.00% y 18.72% respectivamente de la superficie

agrícola del estado. En cuanto a valor de la producción generada las tres principales regiones son: el Papaloapan, el Istmo y la Costa, con una participación del 38.22%, 21.19% y 20.59% respectivamente, participando en conjunto estas tres regiones con el 80% de la producción agrícola estatal.

- ✓ En el sector pecuario, las tres principales explotaciones generadoras de valor en la producción de carne son; producción de bovino que es el principal generador de valor pecuario en Oaxaca, desde el 2005 al 2016 cuentan con un promedio de 48,288.93 ton, obteniendo una variación de 33.65 % lo que indica que la producción de carne ha estado creciendo de manera significativa, seguido por la producción porcina y producción de aves cuyo promedio fue de 28,503.29 y la con 10,035.94 ton., respectivamente.

BIBLIOGRAFÍA

- CEPAL. (2016). Definición de Actividades Económicas. Obtenido en:
<https://www.cepal.org/es/areas-de-trabajo/desarrollo-economico>
- Elliott, D. (2004). Atlas De Recursos Eólicos Del Estado de Oaxaca, Laboratorio Nacional De Energía Renovable, 3.
- Gobierno Del Estado De Oaxaca (2004). División Política De Oaxaca, en
<https://sites.google.com/site/equipodivisionpolitica/proposito/geografia-y-division-politica-de-oaxaca>
- Gobierno Del Estado De Oaxaca (2016). Plan Estratégico Sectorial Agropecuario Forestal y Pesquero. Oaxaca de Juárez: Banco Mundial.
- INEGI, (2010). Actividades Económicas Primarias, La Pesca, en
<http://cuentame.inegi.org.mx/Economia/Primarias/Pesca/Default.aspx?Tema=E>
- INEGI. (2010). Actividades Económicas Primarias, La Ganadería, en
<http://cuentame.inegi.org.mx/economia/primarias/gana/default.aspx?tema=E>
- Leon, M. C. (2011). *Economía 1*. Caldas, Colombia: Comunicación S.A.
- Merino, J. P. (2015). Definición De Actividad Económica, Disponible En Definición.de: Definición De Actividad Económica; Obtenido De:
<https://definicion.de/Actividad-Economica/>
- Mochón M. F., (2002). *Economía Básica*, Mc Graw Hill, España.
- Olivares, E. M. (2014). *Sistemas Económicos y Modelos De Economía Moderna*. Bogotá, Colombia: Universidad Autónoma de Colombia.
- Pastrana, E. F. (2004). Sincronización entre las Economías de México y Estados Unidos; El caso del Sector Manufacturero. *Comercio Exterior*, 620-622.
- Rossetti, J. P. (2001). *Introducción A La Economía*. . Oxford, Inglaterra: 18va Edición.

Secretaria de Desarrollo Agropecuario Pesca y Acuicultura. (SEDAPA) (29 De Septiembre De 2019). Obtenido De Oaxaca.Gob.Mx:
<https://www.oaxaca.gob.mx/Administracion/2019/09/27/Oaxaca-Crece-En-Sector-Pecuario-Sedapa/>

Servicio De Informacion Agroalimentario y Pesquera (SIAP). (2016); Cierre De La Produccion Agricola Por Estados. Obtenido En:
http://infosiap.siap.gob.mx:8080/agricola_siap_gobmx/ResumenDelegacion.do

Vásquez, V. (29 De Noviembre De 2014). Fundamentos De La Ciencia De Los Suelos De Los Valles Centrales De Oaxaca Y Su Potencial Para La Producción De Maíz De Temporal: Obtenido De
<http://metodo2013.blogspot.com/2014/11/suelos-de-valles-centrales-de-oaxaca-y.html>

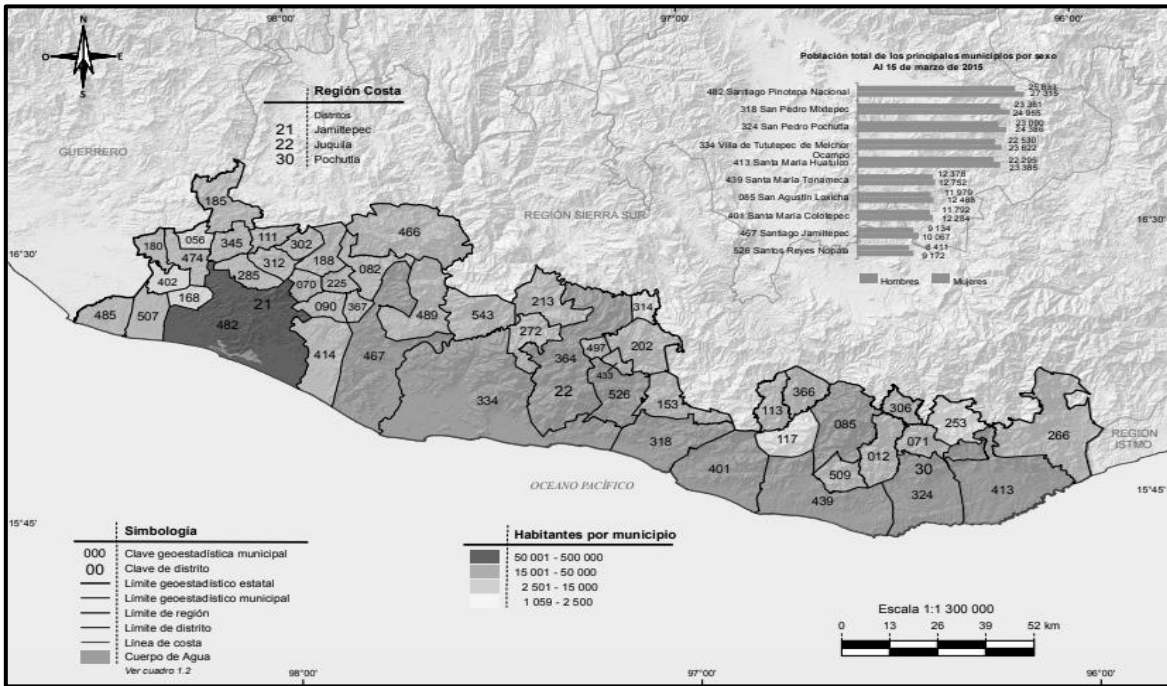
ANEXOS.

Tabla 18. Principales regiones que mayor valor generan al sector agrícola en Oaxaca y los cultivos que producen en cada región diciembre del 2016.

Producto	Superficie (ha)			Producción (ton)	Rendimiento (ton/has)
	sembrada	siniestrada	cosechada		
Región Costa					
AJONJOLI	75		75	53	0,704
CHILE VERDE	340		340	1.016	2,99
FRIJOL	1.001		1.001	702	0,701
MAIZ GRANO	5.545		5.545	11.755	2,12
MELON	127		127	2.542	20,017
SANDIA	209		209	4.088	19,557
TOMATE ROJO (JITOMATE)	13		13	128	9,885
TOTAL, Costa	7.310		7.310	20.284	56
Región Istmo					
AJONJOLI	185		185	137	0,739
CHILE VERDE	12		12	24	2
FRIJOL	1.454	144	1.310	1.128	0,861
MAIZ GRANO	22.295	364	21.931	39.915	1,82
MELON	1.179		1.179	14.838	12,585
PEPINO	10		10	60	6
SANDIA	690		690	9.963	14,439
SORGO	62		62	944	15,226
SORGO GRANO	3.375		3.375	11.155	3,305
TOMATE ROJO (JITOMATE)	35		35	241	6,886
TOMATE VERDE	45		45	238	5,289
TRIGO GRANO	5		5	4	0,8
TOTAL, Istmo	29.347	508	28.839	78647	69,95
Región Papaloapan					
CHILE VERDE	282	12	270	2.889	10,7
FRIJOL	845	21	824	867	1,053
MAIZ GRANO	23.922	214	23.708	41.781	1,762
SANDIA	260	67	193	3.784	19,606
SORGO GRANO	200	50	150	750	5
TOMATE ROJO (JITOMATE)	10	5	5	40	8
TOTAL, Papaloapan	25.519	369	25.150	50.111	46

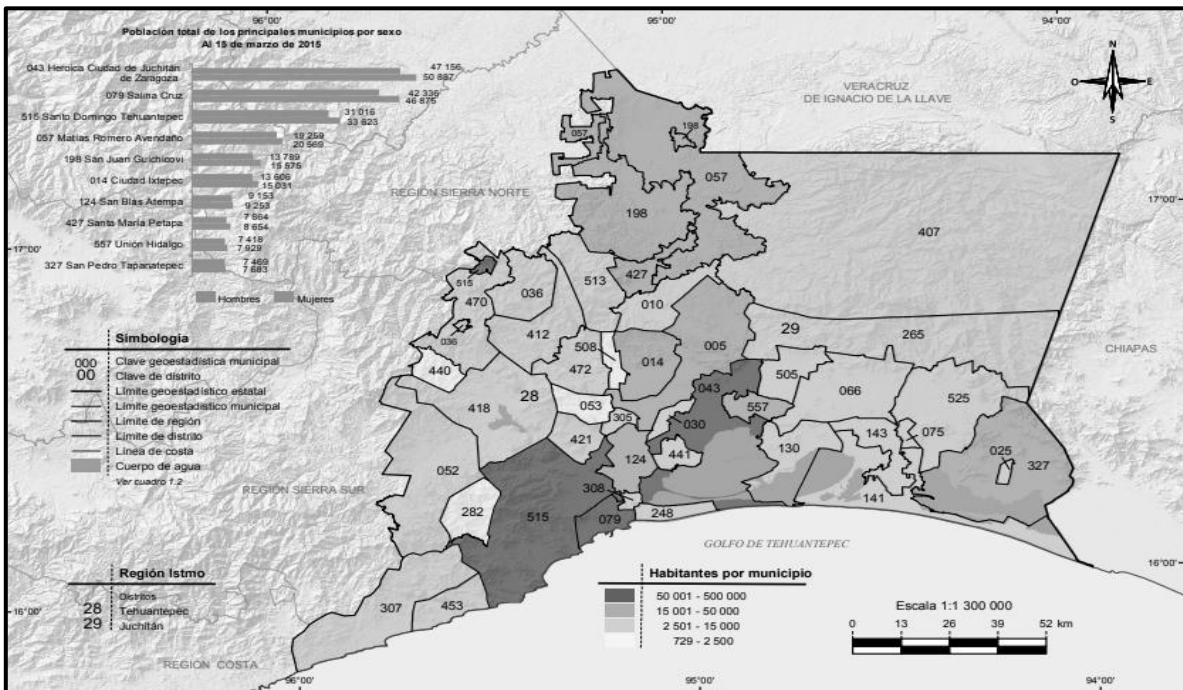
Fuente: Elaboración propia con datos del INFOSIAP cultivos por región 2016

Ilustración 6. Región con mayor producción agrícola: La Costa



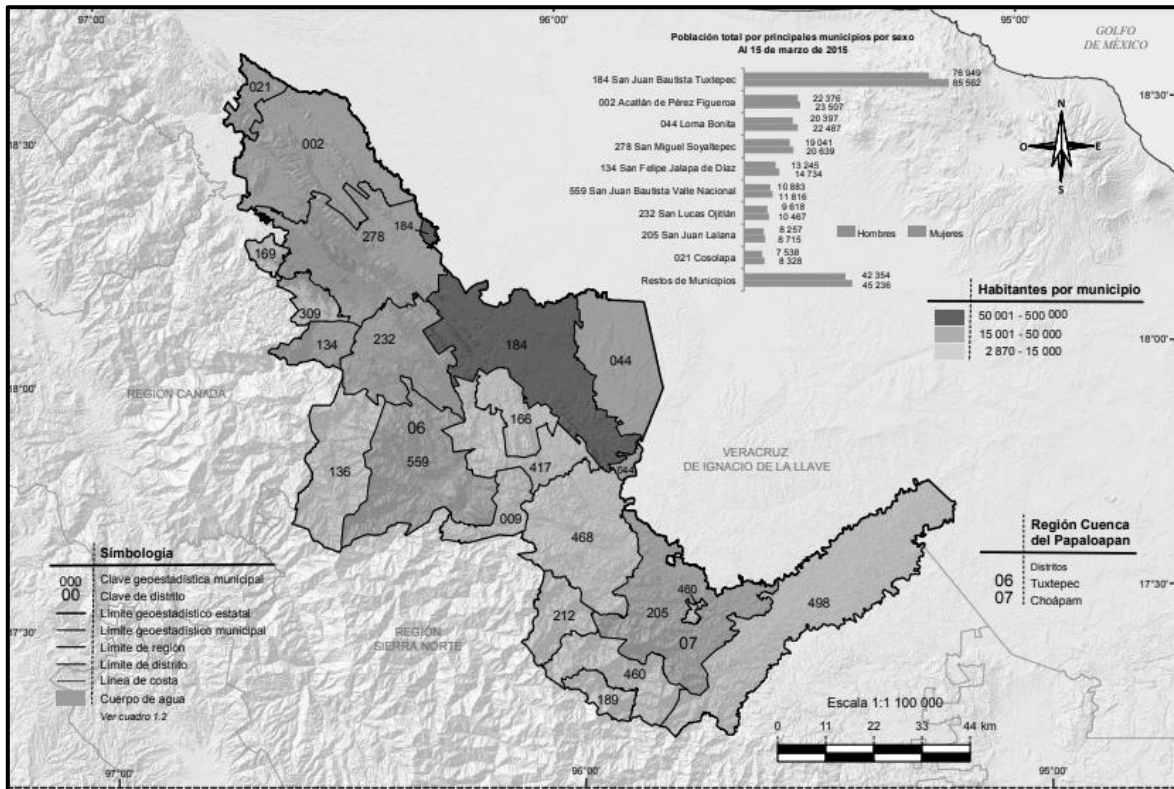
Fuente: Mapa – INEGI, Marco geoestadístico nacional 2015, versión 6.5

Ilustración 7. Región con mayor producción agrícola: Istmo de Tehuantepec



Fuente: Mapa – INEGI, Marco geoestadístico nacional 2015, versión 6.5

Ilustración 8. Región con mayor producción agrícola: La Cuenca del Papaloapan



Fuente: Mapa – INEGI, Marco geoestadístico nacional 2015, versión 6.5