

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA  
“ANTONIO NARRO”**

**DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS**



**DIAGNÓSTICO DEL SUBSECTOR AGRÍCOLA DEL ESTADO DE  
VERACRUZ**

**POR:**

**ALEJANDRO MARTÍNEZ HERNÁNDEZ**

**TESIS**

**Presentada como Requisito parcial para  
Obtener el título de:**

**Licenciado en Economía Agrícola y Agronegocios**

**Buenavista, Saltillo Coahuila, México  
Junio de 2008**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA “ANTONIO NARRO”**

**DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS**

**DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA AGRÍCOLA**

**DIAGNÓSTICO DEL SUBSECTOR AGRÍCOLA DEL ESTADO DE  
VERACRUZ**

**Por:**

**Alejandro Martínez Hernández**

**TESIS**

**Se somete a consideración del H. Jurado Examinador como requisito  
parcial para obtener el título de:**

**Licenciado en Economía Agrícola y Agronegocios**

**APROBADA**

**PRESIDENTE DEL JURADO**

\_\_\_\_\_  
**M.C. José Guadalupe Narro Reyes**

**SINODAL**

**SINODAL**

\_\_\_\_\_  
**M.C. Esteban Orejón García**

\_\_\_\_\_  
**M.C. Tomas E. Alvarado Martínez**

**COORDINADOR DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS**

\_\_\_\_\_  
**M.C. Tomas E. Alvarado Martínez**

**Buнавista, Saltillo, Coahuila, México. Junio de 2008**

## *AGRADECIMIENTOS*

### *A la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro*

Por haberme dado la oportunidad de continuar con mi formación profesional y por todos esos apoyos que recibí durante mi estancia en esta gran institución.

### *Al M.C. José Guadalupe Narro Reyes*

Por el apoyo y el tiempo tan valioso que me dedico para la realización de este trabajo, también por los conocimientos que me transmitió y que fueron de gran ayuda para cumplir con mis objetivos.

### *Al M.C. Esteban Orejón García*

Gracias por su disposición ayuda incondicional que me brindo para conducir este trabajo.

### *Al M.C. Tomas Everardo Alvarado Martínez*

Gracias por haberme brindado su apoyo y dedicarme tiempo aun cuando en ocasiones tenía muchos compromisos siempre estaba en la mejor disposición para revisar este trabajo.

A todos los catedráticos que contribuyeron en mi formación profesional, gracias por todos esos conocimientos tan invaluable que me transmitieron.

## *DEDICATORIAS*

### *A DIOS*

Por que sin el hubiera sido imposible existir y de alcanzar esta meta tan anhelada en mi vida, también por haberme dado la oportunidad de tener una familia excepcional y conocer a personas tan especiales.

### *A MIS PADRES*

Por haber confiado en mí y por haberme apoyado en todo, por haberme dado la oportunidad de formarme profesionalmente, gracias por su amor y su comprensión. Son lo que mas quiero en el mundo. Por todos los sacrificios y esfuerzos que han hecho por mi.

### *A MIS HERMANOS*

Por su apoyo incondicional, por que siempre que los necesite se que contaba con ustedes. Gracias por todo, los quiero mucho.

### *A NADIA LIZET FERNANDEZ LOPEZ*

Por ser una razón para seguir viviendo y echarle ganas a todo lo que hago, gracias por estar conmigo en los momentos difíciles, por animarme y no dejar que me diera por vencido. Por tu amor, comprensión y cariño. Por ser alguien tan especial en mi vida. Conocerme es lo mejor que me pudo haber pasado.

### *A MIS AMIGOS*

Por todo su apoyo durante mi estancia en esta universidad.

**SON LO ÚNICO QUE NECESITO PARA SEGUIR ADELANTE, SE QUE SERÁ DIFÍCIL EL CAMINO PERO ESTOY SEGURO QUE CON SU APOYO SERÁ MAS FÁCIL LLEGAR. GRACIAS.**

## INDICE DE CONTENIDO

Pág.

<b>INTRODUCCION</b> .....	1
<b>CAPITULO I: MARCO TEÓRICO-METODOLÓGICO</b> .....	10
1.1 Marco teórico.....	10
1.2 Metodología.....	16
<b>CAPITULO II: CARACTERISTICAS GENERALES DEL ESTADO DE VERACRUZ</b> .....	19
2.1 Medio Ambiente.....	19
2.1.1 Localización geográfica.....	19
2.1.2 Extensión territorial.....	20
2.2 Características Físicas.....	21
2.2.1 Fisiografía y orografía.....	21
2.2.2 Hidrología.....	23
2.2.3 Climas y precipitación pluvial.....	25
2.2.4 Uso potencial del suelo.....	27
2.2.5 Topografía.....	28
2.2.6 Recursos naturales (flora, fauna y áreas protegidas).....	29
2.3 Aspectos Sociodemograficos.....	30
2.3.1 Población.....	30
2.3.2 Evolución del producto interno bruto.....	33
2.3.3 Educación.....	35
2.3.4 Situación general de empleo.....	36
2.3.5 Sectores productivos.....	38
2.3.6 Productividad del sector agropecuario.....	39
<b>CAPITULO III: EL SUBSECTOR AGRICOLA DEL ESTADO DE VERACRUZ</b>	44
3.1 Superficie Agrícola.....	44
3.2 Tenencia de la Tierra.....	45
3.3 Tipología de la Agricultura Veracruzana.....	47
3.4 Especialización Económica.....	49
3.5 Tipología según el Nivel Tecnológico.....	50
3.6 Estructura Productiva.....	54
3.7 Principales Cultivos.....	55
3.7.1 Superficie sembrada.....	56
3.7.2 Superficie sembrada por grupos de cultivos.....	59
3.7.3 Superficie sembrada de cultivos por grupos.....	62
3.7.4 Superficie cosechada por grupos de cultivos.....	65

3.7.5 Superficie cosechada de principales cultivos.....	66
3.7.6 Valor de la producción.....	69
3.7.7 Estrato de productores por cultivo seleccionado.....	71
3.7.8 Evolución de los precios medios rurales.....	74
3.7.9 Análisis de Fortalezas y Debilidades.....	79
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>86</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>91</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>94</b>

## INDICE DE CUADROS

1	Porcentajes de extensión territorial de las regiones.....	20
2	Principales elevaciones del estado.....	22
3	Principales volcanes y sierras del estado.....	23
4	Principales ríos del estado.....	23
5	Corrientes de agua del estado.....	24
6	Cuerpos de agua del estado de Veracruz.....	25
7	Tipos de climas y porcentajes estatales.....	26
8	Temperaturas medias del estado de Veracruz.....	26
9	Precipitación total anual en mm del Estado de Veracruz.....	26
10	Uso potencial del suelo en el estado.....	27
11	Principales tipos de vegetación y porcentajes estatales.....	27
12	Tipos de suelo del estado.....	28
13	Población por sexo.....	30
14	Población rural y urbana.....	32
15	PIB Total estatal y primario.....	34
16	Producción y población ocupada 2005.....	35
17	Población económicamente activa por sectores.....	35
18	Población analfabeta por sexo.....	36
19	Población económicamente activa en el estado.....	36
20	Tipos de empresas y porcentaje en el estado.....	41
21	Unidades de producción y tenencia de la tierra.....	46
22	Tipología de la actividad agropecuaria.....	52
23	Características de productores de bajos ingresos.....	53
24	Características de productores de bajos ingresos en transición.....	53
25	Características de otros productores.....	54
26	Estructura porcentual de los grupos de cultivos.....	55
27	Cultivos explotados anualmente en Veracruz.....	56
28	Superficie sembrada bajo régimen de producción.....	57
29	Superficie sembrada por grupo de cultivos.....	59
30	Superficie sembrada de cultivos por grupo.....	64
31	Superficie cosechada por grupos de cultivos.....	65
32	Superficie cosechada de principales cultivos.....	67
33	Porcentaje del valor de la producción por DDR y subsector.....	69
34	Porcentaje del valor de la producción por subsector y DDR.....	70
35	Valor de la producción de principales cultivos.....	71
36	Estrato de productores por cultivo seleccionado.....	72
37	Precios medios rurales de cultivos industriales.....	74
38	Precios medios rurales de cultivos frutales.....	75
39	Precios medios rurales de cultivos básicos.....	77
40	Precios relativos cultivos básicos.....	79

## INDICE DE FIGURAS

1	Regionalización del estado de Veracruz.....	21
2	PIB del estado y nacional.....	34
3	Población ocupada por sector económico en el estado de Veracruz.....	37
4	Tierra agrícola cultivable del estado.....	45
5	Distribución de las tierras en Veracruz.....	47
6	Coefficiente de especialización por DDR del estado de Veracruz.....	50
7	Tipología de la actividad agropecuaria por grado de desarrollo.....	51
8	Superficie sembrada por régimen de producción en 1995 - 2005.....	58
9	Siniestralidades de los principales cultivos en el estado en 1995-2005....	68
10	Comportamiento de precios medios rurales de cultivos industriales.....	75
11	Comportamiento de precios medios rurales de cultivos frutales.....	76
12	Comportamiento de precios medios rurales de cultivos básicos.....	77

## INTRODUCCION

La economía agrícola es la parte de la economía general que estudia los problemas económicos de la agricultura y actividades afines. En rigor es solo una rama de la economía aplicada, cuya existencia se debe a la especialización profesional impuesta por el progreso y a la complejidad creciente de la ciencia y de la tecnología del mundo actual.

La economía agrícola no es una disciplina autónoma pues depende de la economía general para fundamentar sus interrelaciones causales y para probar la validez de sus conclusiones.

La relación de la economía con la agricultura, consiste en que la primera desempeña un papel fundamental, pues proporciona las bases teóricas, el método y la razón de ser del análisis; la segunda tiene un papel accesorio y solo le da el escenario y la materia prima. Por consiguiente el economista agrícola debe ser ante todo, economista y usar como marco de referencia e instrumental analítico la teoría y el método que han sido elaborados en el campo general de la ciencia económica.

La economía es el estudio de los principios que determinan la asignación de los, medios escasos entre fines competitivos, cuando el objetivo de la asignación es elevar al máximo el beneficio.

Es por eso que en este marco teórico utiliza como referencia los conceptos utilizados en la economía general solo que la interpretación se realiza desde una perspectiva agrícola.

Por lo tanto un diagnóstico es una herramienta que permite conocer la situación actual en que se encuentra un territorio, desde una perspectiva social, económica y ambiental, con el objetivo de determinar su posicionamiento

respecto a otros territorios, detectar las fortalezas y debilidades que lo caracteriza y, de este modo, poder planificar actuaciones de cara a su desarrollo futuro.

Para ello se utiliza una serie de fuentes estadísticas, bibliográficas y técnicas de diversa procedencia que se deben contabilizar con la realización en un trabajo de campo que permita identificar las necesidades de los diferentes actores que intervienen en el proceso de desarrollo.

En definitiva, se debe indicar que su finalidad es conocer, entre otras, las dinámicas demográficas, las características de los sectores y actividades económicas, la situación del mercado, los equipamientos socioculturales existentes, los atractivos y potencialidades del territorio, su situación medioambiental, así como los recursos y organismos existentes para el fomento del desarrollo de dicho sector.

Por estas razones, el objetivo general de este trabajo es conocer la situación en que se encuentra el subsector agrícola del estado de Veracruz, empezaremos identificando los principales problemas que limitan el desarrollo de las actividades agrícolas del estado y ubicar las principales fortalezas existentes.

Veracruz es uno de los estados de mayor extensión territorial, contando con una gran diversidad climatológica dando lugar a una amplia gama de recursos naturales los cuales son de gran valor para la agricultura estatal.

El análisis se realiza a partir de la identificación de los principales cultivos del estado utilizando como indicadores para seleccionar dichos cultivos, las variables superficie sembrada, cosechada, siniestrada, valor de la producción y el comportamiento de los precios medios rurales.

El documento se divide en tres capítulos. En el primero se hace una descripción general de lo que es un diagnóstico, sus objetivos, etapas y la importancia de su elaboración, todo esto constituye el marco teórico de este

trabajo de investigación, lo cual coadyuvara a lograr los objetivos que se pretenden alcanzar.

En el segundo capítulo se realiza una descripción general del estado, con base a sus características fisiográficas y medio ambiente, aspectos sociodemográficos y económicos, ligados de manera directa e indirecta con el desarrollo de las actividades agrícolas del estado.

En el capítulo tercero se realiza un análisis del subsector agrícola, tomando como referencia las variables en estudio. Con base a las variables superficie sembrada y valor de la producción se identifican los principales cultivos que se explotan en el estado para posteriormente identificar las fortalezas y debilidades que tiene el estado en cada uno de los principales cultivos que se producen.

Por último, a partir de los análisis realizados en los capítulos anteriores se presentan las principales conclusiones y recomendaciones, que consideremos puedan ayudar en la toma de decisiones para la planificación del desarrollo del estado.

## **Antecedentes**

Climas favorables, suelos fértiles e importantes recursos hidrológicos constituyen las bondades de la tierra veracruzana que, aunadas al trabajo del hombre, generan tanto una gran riqueza agrícola y forestal como un gran apoyo a la cría y beneficio de animales.

En el estado, el trabajo de la tierra por el hombre constituye una actividad muy importante. Si pudiéramos ver desde el aire todo el campo veracruzano, observaríamos un abanico grande y diverso de cultivos, reflejo de las diferentes necesidades alimenticias y las demandas del mercado.

Ya desde la época de la colonización española se expandieron los cultivos comerciales. De Veracruz se exportaba azúcar, cuando se inició la plantación

de la caña de azúcar, además de aceite y aguardiente. El maíz de las cosechas veracruzanas alimentaba a la gente y engordaba al ganado, que iba a dar a las minas de la Nueva España o las grandes ciudades.

Todavía al iniciarse el siglo, el café veracruzano surtía el consumo de muchos mexicanos. Después de la Revolución de 1910, la agricultura de Veracruz ha proporcionado muchos productos nuevos que, sumados a los tradicionales, como el maíz, frijol, chile y otros, se producen en los campos mexicanos.

Veracruz ocupa el primer lugar en la producción de frutales como cítricos, caña de azúcar, piña y mango; el segundo en café y plátano; el noveno en maíz. En 2005, Veracruz fue el principal productor, a nivel nacional, de piña (64.2%), naranjas (56.5%), caña de azúcar (60%), arroz (29.2%), mango (28.4%) y café (30.29%); y el noveno en maíz (5.29%).

La naranja, conocida en todo el país como “naranja Veracruz”, se cultiva en la Huasteca (municipios de Álamo y Tuxpan), el Totonacapan (Gutiérrez Zamora, Nautla, Martínez de la Torre) y las Grandes Montañas (Xalapa, Coatepec y Tlapacoyan). En 1995 se cosecharon 1,435,220 toneladas. Parte de esta producción fue a dar a las fábricas ubicadas en Coatepec, Nautla y Poza Rica, encargadas de producir jugos concentrados, aceites esenciales y pastura, obtenida a partir de la cáscara.

El maíz sigue siendo uno de los cultivos más importantes de Veracruz, aún cuando ha cedido terreno a cultivos de más valor en el mercado.

La superficie agrícola de Veracruz comprende 2 millones 86 mil hectáreas, lo que representa casi la tercera parte (29.1%) de la extensión del estado, proporción mucho mayor a la media del país (11%)

Los productos que absorben la mayor parte del espacio cultivado son los pastizales, el maíz y la caña de azúcar.

Las organizaciones de agricultores son un factor favorable para el desarrollo

agrícola. Podemos afirmar que tienen una participación decisiva tanto en la producción como en la comercialización de los productos del campo. Las asociaciones y uniones agrícolas cultivan principalmente café, caña de azúcar, tabaco y cítricos.

Nuestra tierra, la buena tierra, siempre nos responde cuando hay entrega. El consumo de productos agrícolas y los recursos que utilizamos para la producción, tienen mucho que ver con las reservas alimenticias del futuro. Por eso debemos entender que el trabajo del hombre en el campo no sólo es obtener productos y agotar las despensas de la naturaleza, sino ayudar a que la tierra se renueve y siga en las mejores condiciones posibles para la producción.

### **Justificación.**

La agricultura desempeña una serie de funciones entre las que figura la conservación del patrimonio rural. Por otro lado, admite que la creación de fuentes alternativas de ingresos.

La topografía y las condiciones climáticas de México limitan la tierra disponible para el cultivo a unos 23 millones de hectáreas, es decir, al 11,7% de la superficie total del país. A este punto de partida hay que añadir las grandes desigualdades regionales en cuanto a las técnicas de producción y a los rendimientos obtenidos.

Dos quintas partes de la población económicamente activa laboran en actividades agropecuarias, siendo uno de los principales medios de vida para la población mexicana; sin embargo, la productividad es reducida en términos generales, hecho que se refleja en su escasa contribución al producto nacional

La agricultura mexicana es sumamente diversa, comprendiendo productos tanto de regiones tropicales como de zonas templadas y frías y dependiendo en su mayor parte de la intensidad y la regularidad de las lluvias. No obstante, destacan seis productos como principales: maíz, frijol, trigo, caña de azúcar,

café y sorgo. Los dos primeros, por ser la base de la alimentación popular, lo que se traduce en el hecho de que aproximadamente las tres cuartas partes de la tierra sembrada se dedica a su cultivo; el trigo y la caña de azúcar son también alimentos de consumo generalizado; el café, por el contrario, destaca por ser el principal producto agrícola de exportación; y el sorgo, por el gran desarrollo de la avicultura y de la porcicultura de los años recientes.

Las actividades agropecuarias se realizan en un contexto irregular, ya que por una parte existen unidades que disponen de abundantes recursos, moderna tecnología y elevada productividad, mientras que por otra subsisten unidades con técnicas rudimentarias, bajos rendimientos y reducida superficie de labor, situación que favorece el continuo flujo migratorio que se genera en el medio rural con destino a los principales centros urbanos del país y de países limítrofes.

Como ya mencionamos anteriormente México es uno de los países con mayor diversidad en cuanto a recursos naturales se refiere, tanto en especies animales como vegetales aunado a esto es necesario mencionar que también contamos con una gran variedad de climas a lo largo y ancho del país los cuales nos caracterizan por tener un enorme potencial económico.

Una de las actividades de México es la agricultura desafortunadamente en algunos lugares del país estas capacidades no son aprovechadas eficientemente.

Veracruz es uno de los estados más grandes de la república así como también es la sexta economía a nivel nacional y representa una aportación del 4.0% al PIB nacional.

Una de las actividades productivas para Veracruz al igual que para todo el país es la agricultura y por eso consideramos importante realizar esta investigación para conocer cual ha sido el comportamiento del subsector agrícola.

## **Planteamiento del problema.**

En el nivel macroeconómico la economía agrícola estudia las interrelaciones causales entre lo que ocurre en la agricultura y lo que ocurre fuera de ella dentro de su propia jurisdicción. Estudia todas las relaciones que surgen de combinar los factores de la producción en las proporciones posibles, igual que las peculiaridades que la oferta y la demanda de los factores de los productos, en ambos casos su finalidad aterriza en llegar a generalizaciones que ajustándose a las características y limitaciones propias de una región y de una etapa de desarrollo histórico puedan servir de guía para iniciar y llevar a cabo acciones estratégicas que generen las condiciones para lograr el desarrollo agrícola y por consecuencia también el desarrollo general de la economía.

La productividad de la tierra depende no de su extensión si no de la capacidad del hombre para aplicar a ella su trabajo, su dirección, su capital y su tecnología.

Es por ese motivo que estamos interesados en realizar esta investigación, ya que deseamos conocer como el hombre ha estado utilizando estos diferentes factores y de que manera los están aplicando para lograr el desarrollo del sector agrícola y cual ha sido el impacto en la calidad de vida de la sociedad que vive en el estado de Veracruz.

Veracruz es un estado que sobresale por su vocación agrícola, forestal y pesquera, pero también cuenta con una gran estructura productiva industrial que lo coloca como líder nacional en ramas como la petroquímica básica y en la generación de energía eléctrica.

El impulso de estas potencialidades requiere de la modernización de la economía para aprovechar las oportunidades que le brinda la globalización y los tratados comerciales que tiene México con distintos países del mundo. Por eso, la estrategia del gobierno del estado se orienta a la consolidación de la planta industrial existente, la atracción de inversiones productivas y la mejora constante de la calificación del capital humano.

Veracruz ocupa el sexto lugar en la economía nacional. En 2000 el PIB estatal fue de 197,237,788 miles de pesos (21,915 millones de dólares), que representa una aportación del 4.0% al PIB nacional. El 63.1% del PIB se genera en el sector servicios, le sigue en importancia el sector industrial y manufacturero con el 29.0% y el sector primario genera el 7.9%.

En 2000, la PEA de la entidad representaba el 34.4% del total de la población con 2.3 millones de personas, de las cuales el 98.8% estaba ocupada. El 33% de la población ocupada se encontraba laborando en el sector primario, el 16.9% en el sector secundario, el 50.1% en el sector terciario o como es más conocido, el sector servicios.

La singular diversidad geográfica que posee Veracruz, aunada a la fertilidad de sus suelos, ofrece la oportunidad para el establecimiento de una inmensa variedad de cultivos y una amplia gama de derivados que ofrecen grandes posibilidades para el desarrollo de la agroindustria.

El potencial de la agricultura veracruzana se traduce también en la gran variedad de productos no tradicionales que se generan, como el plátano dominico, el kiwi, el litchi, la maracuyá, la malanga, la macadamia, el cacahuate, la jamaica, la guanábana, la zarzamora y el zapote mamey, productos de alto valor comercial con amplias oportunidades en los mercados de exportación.

Pero a pesar de todas las características tan positivas y alentadoras que acabamos de mencionar anteriormente, podemos darnos cuenta que la producción agrícola es muy deficiente y estas condiciones son semejantes a lo que ocurre a nivel nacional, ya que a pesar de todas las capacidades del sector agropecuario, solo aporte el 7.9% al PIB total del estado, cuando además de tener características favorables en el sector labora el 33% de la población económicamente activa.

Es claro que existe un grave problema de asignación de recursos destinados al campo veracruzano. Lo importante de la investigación es que pretende dar

respuesta a preguntas como, ¿cuáles son las condiciones en que se encuentran los productores del estado?, ¿cuáles son las regiones con más deficiencias en el estado?, ¿cuales son las características de las regiones del estado con respecto a su producción agrícola?

**Objetivo general:**

Analizar el comportamiento del subsector agrícola en el estado de Veracruz para destacar su participación en la economía del estado, considerando todas sus potencialidades productivas e identificar cuales son las principales causas que originan los problemas por los que atraviesa la agricultura en el estado.

**Objetivos particulares.**

- 1. Observar cual ha sido el comportamiento del subsector agrícola en el estado de Veracruz, para entender sus condiciones actuales.*
- 2. Conocer cuales son las características productivas de cada región del estado.*
- 3. Identificar si existe alguna diferencia con relación al comportamiento del subsector agrícola de Veracruz tomando como referencia el subsector a escala nacional.*

## **CAPITULO I**

### **MARCO TEORICO-METODOLÓGICO**

En la investigación, es necesario incluir en ella un capítulo en donde hablemos sobre los conceptos que se van a utilizar durante el desarrollo del trabajo, así como también la metodología que se empleó. Entre los que destacan los relativos a la planeación, el papel del diagnóstico en el proceso de planeación y los tipos de diagnóstico.

También hacemos mención sobre la metodología utilizada, en cuanto a la forma en que procesaremos la información.

#### **1.1 Marco teórico**

Etapa que forma parte del proceso administrativo mediante la cual se establecen directrices, se definen estrategias y se seleccionan alternativas y cursos de acción, en función de objetivos y metas generales económicas, sociales y políticas; tomando en consideración la disponibilidad de recursos reales y potenciales que permitan establecer un marco de referencia necesario para concretar programas y acciones específicas en tiempo y espacio.

Los diferentes niveles en los que la planeación se realiza son: global, sectorial, institucional y regional. Su cobertura temporal comprende el corto, mediano y largo plazos.

Es planear objetivos en vísperas de conocer las estrategias que permitan la realización y alcance de un proyecto.

Según Terry & Franklin, planear es seleccionar información y hacer suposiciones respecto al futuro, para formular las actividades necesarias para realizar los objetivos organizacionales.

Es la etapa del proceso administrativo en donde se deben identificar los objetivos a lograr, definir las prioridades y determinar los medios a utilizar así como la correcta utilización y/ o aplicación de estos en el logro del fin esperado.

Se pretende fijar los objetivos, ordenar las prioridades, determinar los medios adecuados para la consecución de los objetivos y asegurar la efectiva aplicación de los mismos.

La planeación también es definida como un proceso de toma de decisiones, desarrollo de acciones y aprovechamiento óptimo de los recursos naturales y medios existentes. También es considerada como una actividad científica, que cuenta con un conjunto de estrategias positivas y orientadas a resolver o reducir los problemas de un objeto de estudio, permitiendo valorar y desarrollar los recursos y potencialidades existentes desde una visión integrada de acuerdo con las exigencias y con los planes y programas establecidos a partir de concepciones teóricas, metodológicas, técnicas y perspectivas de las políticas determinadas.

La política planificada de desarrollo pretende actuar sobre las condiciones en las que se desenvuelven las condiciones de vida de un país, moldeándolos de acuerdo con los objetivos acordados por la comunidad. Para definir esa política es necesario conocer dichas condiciones con la debida profundidad, aprovechando al máximo el tiempo y los recursos disponibles.

Las actividades necesarias para alcanzar dicho conocimiento constituyen la diagnosis aunque en la práctica se realizan simultáneamente con la formulación, control de la ejecución y la evaluación y reformulación, deben, desde un punto de vista lógico, ser consideradas la etapa inicial del proceso de planificación y de cada mecanismo particular.

Para establecer con precisión los objetivos, la estrategia y los mecanismos instrumentales de su política, la planificación de desarrollo agropecuario debe contar con antecedentes y con interpretaciones respecto de un periodo relativamente prolongado estos datos se obtienen analizando los distintos

subsistemas de actividades que constituyen el sistema agropecuario, las relaciones entre ellos y sus agentes y también la vinculación del sistema con su medio ambiente. En particular es necesario conocer su contribución al desarrollo nacional. El conocimiento del sector agropecuario hace posible interpretar o juzgar su funcionamiento también permite valorar los hechos pasados, pronosticar los resultados de una prolongación de las tendencias vigentes y apreciar hechos que señalen nuevos rumbos.

Para indicar cuales son las dificultades y cuales son los rasgos positivos del desarrollo agropecuario, es indispensable haber definido previamente el funcionamiento deseable del sistema. Así se dispondría de un modelo de referencia para establecer las desviaciones en las tendencias observadas y para indicar los niveles en lo posible cuantitativos que podrían alcanzar en caso de funcionamiento satisfactorio. Con estos indicadores sería posible comprobar la desviación existente respecto de lo deseable y averiguar sus causas.

La aplicación de estas ideas de la diagnosis en las actividades agropecuarias presenta algunas dificultades. En primer lugar, las teorías explicativas disponibles no siempre dan cuenta de los problemas o hechos que se observan, y cuando la dan los principios teóricos y las explicaciones mas generales solo sirven de guía aproximada para formular el diagnostico de una realidad concreta. En segundo lugar, en la explicación de hechos y procesos históricos y sociales necesariamente influyen juicios de valor, los cuales son variables según la ideología del gobierno que formula la política. Finalmente, a menudo la información básica disponible es insuficiente para formular nuevas teorías explicativas o para comprobar las existentes.

Por consiguiente, la planeación del desarrollo constituye el ejercicio de los gobiernos encaminadas a formular y desempeñar sus políticas con la mayor eficacia y focalización posible.

En la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos esta establecido que el Estado es el encargado de impulsar el desarrollo nacional para garantizar que este sea integral y sustentable, que fortalezca la soberanía nacional y su

régimen democrático para lo cual se encargara de organizar un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación.

En este contexto y en función de la responsabilidad que la constitución confiere al Estado, en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, se establece que el estado es el responsable del desarrollo nacional y de conducir la política del desarrollo rural sustentable, las cuales se llevaran acabo mediante las dependencias y entidades del Gobierno Federal, a través de los acuerdos establecidos con los gobiernos de las entidades federativas y por medio de estos, con los gobiernos municipales. Así como también impulsa el desarrollo del sector rural con visión de integralidad y promueve la creación de instancias que permitan la participación de la sociedad en el diseño de las políticas para el campo, como son los Consejos de Desarrollo Rural Sustentable (CDRS), los cuales operan en el ámbito nacional, estatal, distrital y municipal.

Los CDRS para dar cumplimiento a la visión de integralidad, brindan seguridad a las acciones de mediano y largo plazo, promoviendo apoyos a través de la coordinación interinstitucional y la concurrencia de los recursos de los diferentes actores involucrados, bajo la premisa de que con la participación de los tres niveles de gobierno y la sociedad, se lograra que esta se apropie de las acciones e impulse proyectos de mayor envergadura que se traduzca en mayores impactos para la sociedad rural. En las reglas de operación de alianza para el campo se promueve el apoyo de la participación de los municipios en la planeación, definición de prioridades, operaciones de Desarrollo Rural Sustentable, apoyándose a través de la realización de un diagnostico.

Sí el diagnostico, es la definición *día (a través)* y *gnosis (conocer)*, por lo tanto se trata de conocer a través de o por medio de. A modo de definición, se puede decir que el diagnostico es la conclusión del estudio de la investigación de una realidad, expresada en un juicio comparativo sobre una situación dada.

Según Núñez del Prado (1992), el diagnostico es considerado una etapa de la

planificación cuyo propósito es identificar los principales problemas de un sistema socioeconómico, lo cual implica una investigación desde una perspectiva histórica, la identificación de la estructura del poder, el comportamiento de estos grupos y los resultados que producen en las principales variables de evaluación: distribución del ingreso, estructura del comercio exterior, estructura y magnitud de la inversión, estructura del consumo, etc. Además de la información de tipo cuantitativo, un diagnóstico debe mostrar una descripción del funcionamiento del sistema que se está estudiando.

### ***Objetivos de la diagnosis***

Los objetivos de la realización del diagnóstico, según González Montero Jesús (1984), son los siguientes:

- Describir y explicar la estructura, el funcionamiento y las tendencias del sistema agropecuario.
- Identificar los aspectos favorables y las deficiencias básicas en el funcionamiento del sistema agropecuario, identificando sus causas y jerarquizándolas.
- Pronosticar el funcionamiento del sistema.
- Determinar los elementos estratégicos de la futura política de desarrollo.
- Formar opinión respecto de los problemas de desarrollo agropecuario.
- Crear las condiciones favorables para una activa participación de las diferentes categorías y fuerzas sociales relacionadas con el proceso de desarrollo agropecuario.

### ***Etapas en la formulación de un diagnóstico***

No resulta fácil ni consecuente generalizar acerca de las etapas necesarias para confeccionar un diagnóstico, las cuales pueden diferir por la naturaleza de las tareas, por el nivel de profundidad con que se realizan, por la prioridad asignada a la solución de determinados problemas, por las características definidas por el sistema y el proceso de planificación en cuanto al grado de coacción, alcance geográficos, uso de mecanismos, etc. A título ilustrativo podrían distinguirse, sin embargo, seis etapas principales:

- Definición de las hipótesis preliminares, son explicaciones tentativas del funcionamiento y tendencias del sistema agropecuario y deben señalar casi los principales aspectos positivos y negativos del desarrollo sobre el pasado, y también sus causas medias e inmediatas.
  
- Recopilación inicial y elaboración preliminar de la información necesaria para el tipo de diagnóstico que se realiza. En el caso del diagnóstico global de largo y mediano alcance, la recopilación de antecedentes estará referida a los aspectos más generales del desarrollo, tomando en cuenta las variables, los productos, las fuerzas sociales, los periodos, las regiones y las formas de producción a que las hipótesis hayan otorgado prioridad. No se trata de realizar un esfuerzo muy amplio de recopilación, pues exigiría mucho tiempo y podría aspectos irrelevantes.
  
- Análisis inicial apoyado en la información reunida y la reformulación de las hipótesis preliminares, es preciso analizar la información recopilada y elaborarla para establecer en una primera aproximación, la estructura y el funcionamiento del sistema agropecuario, las tendencias de las principales variables y las causas y procesos que los explican. Se trata de un pequeño alto en el camino, que servirá para modificar y enriquecer las hipótesis preliminares de la investigación, orientar definitivamente el trabajo y permitir que el grupo directivo de la oficina de planificación prosiga con la investigación disponiendo ya así de una versión preliminar del diagnóstico, esta comprendería una interpretación del desarrollo en el pasado, una

prognosis y definición preliminar de objetivos, lineamientos de estrategia y metas globales.

Mientras tanto, las hipótesis preliminares servirán para elegir los criterios con que se hará el esfuerzo de recolección y análisis de la información. Cuarta etapa de la preparación del diagnóstico. Para estos efectos así como para las actividades posteriores de formulación, es importante el conjunto de informaciones que pueda recogerse directamente desde la base.

Recopilación de nuevas informaciones incluyendo trabajo de campo es relativa al proceso y sistematización de los antecedentes. Para cumplirla será necesario precisar previamente una serie de elementos metodológicos, el periodo o los periodos que abarcara el estudio, el tipo de precios que se utilizara, cuando se consideraran los volúmenes y cuando los valores, el año o periodo base para hacer comparaciones y elaborar índices y tasas de crecimiento; los indicadores de producción y productividad de los cultivos. Es indispensable homogenizar los criterios de procesamiento con los existentes en otras actividades.

Análisis definitivo e interpretación histórico del desarrollo, consiste en el análisis final de la información recogida a fin de describir la situación y las tendencias observadas en las actividades agropecuarias y de obtener la mejor explicación posible acerca del funcionamiento del sistema y la interpretación de su desarrollo.

Realizar la prognosis y determinación de los elementos estratégicos, del desarrollo futuro.

## **1.2 Metodología**

En una investigación es necesario aclarar cuales son los pasos que se siguieron para obtener la información con la que al final de la investigación se harán conclusiones y recomendaciones, con el fin de saber si estas están respaldadas por una información objetiva y de esta manera poder decir que las

recomendaciones son capaces de resolver los problemas en dicha región estudiada.

En este apartado se definen los pasos que se siguieron para la realización del diagnóstico del sector agrícola del estado de Veracruz.

En esta investigación se tomó como referencia la metodología diseñada por la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro como Entidad Estatal Evaluadora del Programa de Fomento Agrícola de Alianza para el Campo en Coahuila en su ejercicio 2003<sup>1</sup>. Pero obviamente con información del estado de Veracruz.

Se trabajó con información de la SAGARPA del estado de Veracruz, así como también con información del INEGI, SIACON, Secretaría de Economía del Estado de Veracruz y con información de la Secretaría de Finanzas y Planeación de dicha entidad.

El análisis del subsector agrícola se analiza desde dos enfoques, el primero a partir del espacio territorial que es utilizado para el desarrollo de esta actividad y el segundo desde un enfoque económico en la que se analiza la productividad de los cultivos más importantes producidos en el estado en valor que genera y las tendencias generadas a través del tiempo, así como los cambios provocados en la estructura productiva. Los cultivos se seleccionaron con base a la superficie sembrada y el valor de la producción.

El análisis de los cultivos se realiza a partir de las variables, superficie sembrada, cosechada, siniestrada, valor de la producción y precio medio rural.

A partir de este análisis se identifican las tendencias del subsector agrícola del estado y se generan alternativas que pueden ser de utilidad en el diseño de

Políticas y programas que contribuyan al fortalecimiento del desarrollo rural y específicamente del subsector agrícola del estado de Veracruz, mejorando de esta forma las condiciones de vida de la sociedad que habita en el sector a

través de políticas y programas eficientes y bien planeados para obtener buenos resultados.

La información utilizada proviene básicamente de fuentes secundarias como anuarios estadísticos, estudios del sector agropecuario del estado de Veracruz, estadísticas de dependencias y otras investigaciones sobre el tema.

Para el procesamiento de la información se utilizó un programa de cómputo (hoja de cálculo Excel) a través de los cuales se calcularon los diferentes indicadores utilizados para el análisis de la información.

---

<sup>1</sup> Aguirre V. J. y Ramírez R 2004. "Problemática del Sector Agrícola" en el estado de Coahuila.

## **CAPITULO II**

### **CARACTERISTICAS GENERALES DEL ESTADO DE VERACRUZ.**

En este capitulo se hace una descripción de las características generales del estado de Veracruz partiendo de tres ejes que son el medio ambiente, aspectos sociodemograficos y los indicadores económicos, cuya caracterización servirá de base para explicar la situación y tendencias del sector agrícola del estado.

#### **2.1. Medio ambiente**

En el caso de la agricultura se considera que sus posibilidades de desarrollo están condicionadas por la disponibilidad de sus recursos naturales, como la topografía, la fisiografía y los climas dominantes en una región, ya que estos factores orientan la estructura productiva agrícola según el grado de adaptabilidad de los cultivos a esas características, en la actualidad con el desarrollo de la ciencia y de nuevas tecnologías existe la posibilidad de que el hombre pueda intervenir o manipular estas condiciones pero no en su totalidad, si no en cierto grado. Pero esto no esta a disposición de todos aquellos productores agrícolas que los necesitan, si no de solo aquellos que cuentan con suficientes recursos económicos para poder adquirir dicha tecnología. Por esta razón a continuación se describen estos factores para en caso del estado, motivo de este estudio.

##### **2.1.1 Localización geográfica**

El territorio que ocupa el estado de Veracruz consiste en una franja que se extiende, a lo largo del litoral del golfo de México por el este y que por el oeste se recuesta sobre la sierra madre oriental. Se localiza sobre los paralelos 17 y 10' y 23 y 38' de latitud norte y entre los meridianos entre 93 y 99 de longitud oeste. Su litoral es de 684 kilómetros, conformado principalmente por amplias

playas, aunque en algunos sitios muy aislados se presentan acantilados de muy poca altura; en especial en la zona de Laguna Verde y en Monte Pio, en la región de los tuxtlas.

El territorio veracruzano colinda con siete estados de la república: al norte con Tamaulipas y San Luis Potosí; al Oeste con Hidalgo, Puebla y Oaxaca; al sur con Chiapas y Tabasco; y al este con el Golfo de México.

### 2.1.2 Extensión territorial

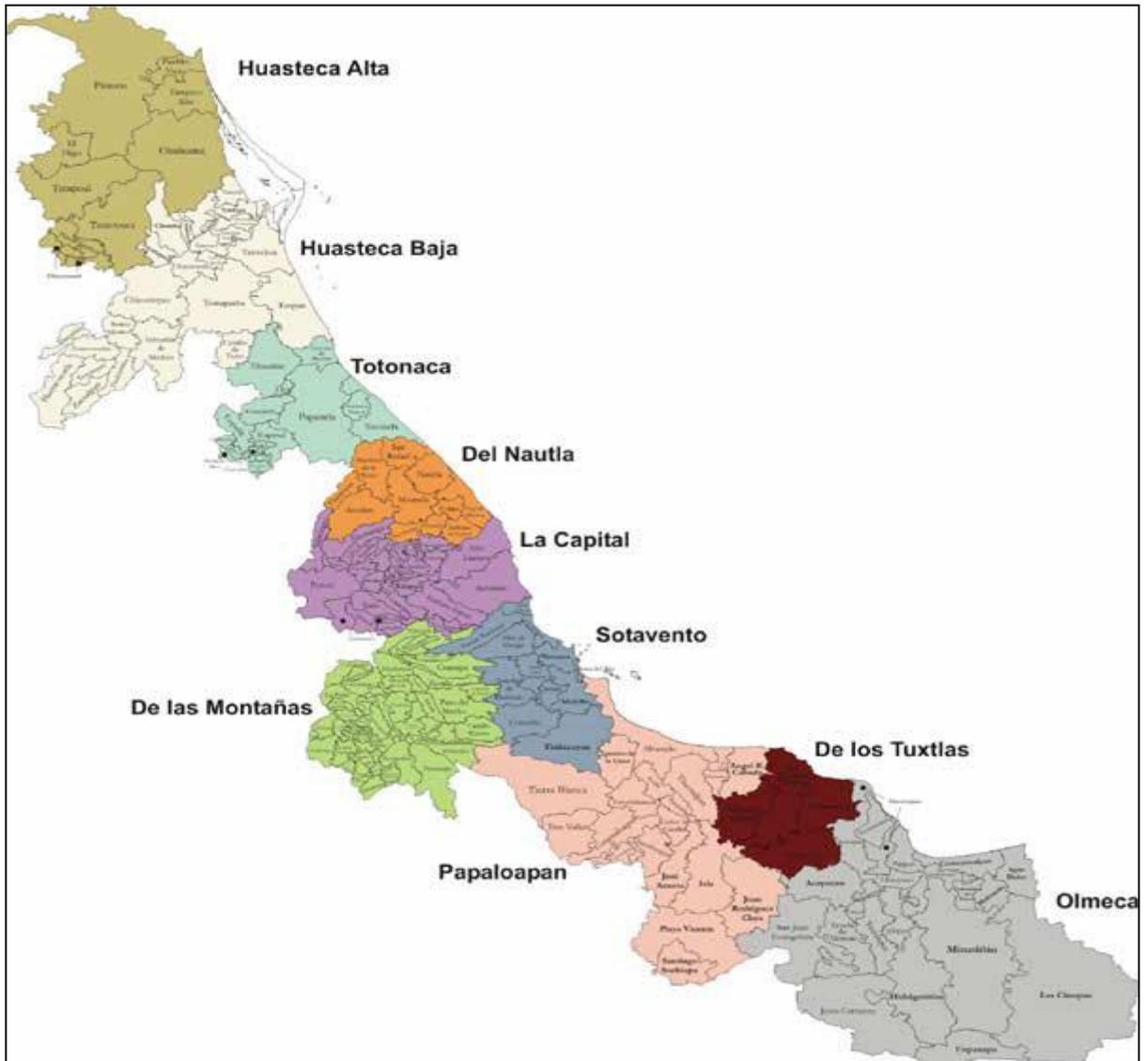
El estado de Veracruz comprende una superficie de 72 863 km., equivalente a 3.7% del territorio nacional. Del total de su superficie, el 99.92% corresponde a la superficie continental y el 0.08% son islas ubicadas a lo largo del litoral. El estado ocupa el decimo primer lugar entre los de mayor extensión territorial en la república mexicana. Su longitud media es de 780 km. Y su anchura es variada, así mismo su litoral es de 800 km.

**Cuadro 1. Porcentajes de extensión territorial de las regiones**

Numero	Región	Km <sup>2</sup>	% en base al estado
1	Capital	5 568.55	7.44
2	Huasteca alta	12 226.23	16.34
3	Huasteca baja	7 257.24	9.70
4	Totonaca	4 359.44	5.83
5	Nautla	3 329.63	4.45
6	Sotavento	4 022.20	5.38
7	Las montañas	6 350.35	8.49
8	Papaloapan	10 941.96	14.63
9	De los Tuxtla	3 075.46	4.11
10	Olmeca	17 683.27	23.63
<b>Total</b>		<b>74 814.33</b>	<b>100</b>

Fuente: Consejo Estatal de Población (COESPO). [www.veracruz.gob.mx](http://www.veracruz.gob.mx)

Figura 1. Regionalización del estado de Veracruz



Fuente: CEDEM Veracruz. 1990

## 2.2. Características físicas

### 2.2.1 Fisiografía y orografía

El territorio veracruzano presenta una conformación orográfica sumamente accidentada, derivada de la cordillera que cruza el estado en toda su longitud y que en algunos puntos derivadas hacia la zona costera. La Sierra Madre Oriental da origen, en el sur, a la sierra de los tuxtlas. Hacia el centro del estado en los límites del estado de Puebla se lazan montañas de grandes proporciones como el Pico de Orizaba, con una altura de 5,747 metros sobre el

nivel del mar (la mayor del país), así como el Cofre de Perote, de 4,250 metros; ambos son volcanes inactivos y forman parte del eje volcánico que cruza el país. La región de la huasteca esta localizada en la parte norte del estado, así como las derivaciones que forman las serranías de Huayacocotla y Chicontepec.

El territorio es bajo y llano en la zona costera, y se eleva hacia el interior en la Sierra Madre Oriental hasta llegar a los elevados cordones volcánicos que culminan en Orizaba a unos 3 mil metros sobre el nivel del mar. En el paisaje de Veracruz sobresale la Sierra Madre Oriental que cruza casi todo el territorio veracruzano, y por el tipo de región que atraviesa se identifican como las sierras de Otontepec, Chicontepec, Papantla, Zongolica y Los Tuxtlas.

**Cuadro 2. Principales elevaciones del estado**

Provincia	Subprovincia	% de la Superficie Estatal
Sierra madre oriental	Carso huasteco	4.88
Llanura costera del golfo norte	Llanuras y lomeríos	30.08
Eje neovolcanico	Chiconquiaco	7.91
	Lagos y volcanes de Anáhuac	2.98
Sierra madre del sur	Sierras orientales	2.80
Llanura costera del golfo sur	Llanura costera veracruzana	42.97
	Llanura y pantanos tabasqueños	0.76
	Sierra de los tuxtlas	4.19
Sierra de Chiapas	Sierra del norte de Chiapas	2.83
Cordillera centroamericana	Sierra del sur de Chiapas	0.64

Fuente: INEGI

De los 16 volcanes activos que existen en México, dos se localizan en Veracruz: el volcán de San Martín, ubicado en la sierra de Los Tuxtlas, y el Citlaltépetl o Pico de Orizaba, que es el volcán más alto del país con 5,610 metros sobre el nivel del mar. En la Tabla 2.3 se enlistan las principales elevaciones del Estado de Veracruz con las características de ubicación y elevación.

### Cuadro 3. Principales volcanes y sierras del estado

Nombre de la elevación	Latitud norte		Longitud oeste		Altitud Metros
	Grados	Minutos	Grados	Minutos	
pico de Orizaba	19	02	97	18	5610
Volcán cofre de perote	19	29	97	09	4200
Cerro tepozteca	18	55	97	10	3140
Cerro cuamila	19	27	97	16	2980
Volcán san Martín Tuxtla	18	33	95	12	1680
Sierra de santa Martha	18	23	94	52	1500

Fuente: INEGI

### 2.2.2 Hidrología.

Veracruz posee una gran riqueza hidrológica. El 35% de las aguas superficiales mexicanas atraviesan el territorio veracruzano. Cuenta con más de 40 ríos integrados en 10 cuencas hidrológicas, entre las que destacan las de los ríos Pánuco, Tuxpan, Cazones, Nautla, Jamapa, Papaloapan y Coatzacoalcos.

Las lagunas y albuferas de la entidad son de una gran belleza y riqueza natural. Entre las más importantes se encuentran: Tamiahua, que es la mayor de todas las del estado, con una superficie de 2,112 kilómetros cuadrados; las de Tamós, Pueblo Viejo y Tortuga, en el norte; Los Domingos, Alchichica, San Julián, y Mandinga, en el centro; y la de Catemaco, de aproximadamente 108 kilómetros cuadrados, en el sur. En la Tabla 2.9 se muestran las regiones y cuencas hidrológicas que cuenta Veracruz.

### Cuadro 4. Principales ríos del estado

Región	Cuenca	%de la superficie estatal
Panuco	Rio Panuco	8.49
	Rio Moctezuma	4.60
Tuxpan-nautla	Rio Nautla	6.65
	Rio Tuxpan	8.31
Papaloapan	Rio Papaloapan	27.26
	Rio Jamapa	13.22
Coatzacoalcos	Rio Tonalá y Lagunas del Carmen	3.41
	Rio Coatzacoalcos	16.48

Fuente: INIFAP-VERACRUZ. Disponible en [www.INIFAP.gob.mx](http://www.INIFAP.gob.mx)

En las regiones montañosas de Veracruz los ríos forman numerosas caídas de gran atractivo, entre las que destacan: Vinazco, de 200 metros de altura, cerca de Huayacocotla; Pancho Pozas, cerca de la ciudad de Altotonga; El Encanto, cerca de la ciudad de Tlapacoyan; Texolo, en el municipio de Xico; Naolinco, en el municipio del mismo nombre; El Descabezadero, en el municipio de Actopan; el Salto de Eyipantla, en el municipio de San Andrés Tuxtla; y Huazuntlán, en la Sierra de Sotepan.

Las corrientes de agua con que cuenta Veracruz, de acuerdo con el Conjunto de Datos Geográficos de la Carta Hidrológica de Aguas Superficiales, 1:250,000 de INEGI, de las cuales la presa más importante es la de Chicayán, ubicada en el municipio de Pánuco en el norte del estado, con una capacidad de 340 millones de metros cúbicos.

**Cuadro 5. Corrientes de agua del estado**

Tamesí	Paso de ovejas
Pánuco	Hueyapan
Chicayán	San Juan
Tamacuil	Coatzacoalcos
Tempoal	Uxpanapa
Bobos-nautla	Tonalá
Diamante	Cazones
Papaloapan	Tecolutla
Tuxpan	Necaxa
Atoyac	Actopan
Jamapa	San marcos
Muerto	Los pescados

Fuente: [www.sagarpa.gob.mx](http://www.sagarpa.gob.mx)

Los cuerpos de agua de Veracruz, que se muestra de acuerdo con el Conjunto de Datos Geográficos de la Carta Hidrológica de Aguas Superficiales, 1:250,000 de INEGI.

### **Cuadro 6. Cuerpos de agua del Estado de Veracruz**

Presa Paso de Piedras (Chicayán)	Presa Canseco
Presa La Cangrejera	Presa Insurgente José Evaristo
Molina (tiradores)	Presa Tuxpango
Presa El Encanto	Laguna Tamiahua
Laguna de Alvarado	Laguna Catemaco
Laguna María Lisamba	Laguna La Tortuga
Laguna Pueblo Viejo	Laguna Chairel
Laguna Grande	Laguna Tampamachoco
Laguna de Tamés (Chila)	Laguna Ostión
Laguna Mezcalapa	Laguna Mandinga
Laguna Pajarillos	Laguna Sontecomapan

Fuente: INIFAP-VERACRUZ. Disponible en [www.INIFAP.gob.mx](http://www.INIFAP.gob.mx)

Veracruz posee un extenso litoral y 41 grandes ríos con una longitud aproximada de 1,118 kilómetros. Dispone de 116 mil hectáreas de lagunas costeras, recursos que ofrecen innumerables posibilidades para actividades pesqueras y de acuacultura. La captura genera alrededor del 8.6% en volumen en peso vivo y el 9.7% en peso desembarcado del total de la producción pesquera de México. El estado es el principal productor de langostino, sierra y trucha. Es el segundo en carpa, róbalo y ostión; el tercero en mero, jaiba y almeja; el sexto en lisa y el séptimo en guachinango y camarón.

Ubicación del recurso de hidrología y cuerpos de agua con que cuenta en Estado de Veracruz.

#### **2.2.3 Climas y precipitación pluvial**

Debido a la diferencia de altitudes, el estado cuenta con una gran variedad de climas, la mayor parte (84.4% del territorio) posee el clima cálido, húmedo y subhúmedo, que se hace más fresco en las planicies y montañas, alcanzando temperaturas bajo cero en las partes altas.

De acuerdo con el Conjunto de Datos Geográficos de la Carta de Climas, 1:1,000,000 de INEGI, los climas de Veracruz incluyendo el porcentaje del territorio son:

### Cuadro 7. Tipo de clima y porcentaje estatal

Tipo de clima	Porcentaje
Cálido húmedo con lluvias todo el año	5.08%.
Cálido húmedo con abundantes lluvias en verano	26.46%.
Cálido subhúmedo con lluvias en verano	54.05%.
Semicálido húmedo con lluvias todo el año	5.74%.
Semicálido húmedo con abundantes lluvias en verano	2.97%.
Templado húmedo con lluvias todo el año	1.44%.
Templado húmedo con abundantes lluvias en verano	1.91%.
Templado subhúmedo con lluvias en verano	1.38%.
Semifrío subhúmedo con lluvias en verano	0.52%.
Semiseco templado	0.45%.

Fuente: Conjunto de Datos Geográficos de la Carta de Climas, 1:1, 000,000 de INEGI

### Cuadro 8. Temperaturas medias en °C del Estado de Veracruz

Estación	Periodo	Temperatura promedio	Temperatura del año mas frio	Temperatura del año mas caluroso
Atzalan	De 1961-1999	16.2	14.6	17.2
Huatusco	De 1961-2001	17.9	17.2	20.8
Xalapa	De 1920- 2002	18.4	16.9	19.0
Martínez	De 1961-2002	24.7	23.4	25.8
Perote	De 1967-2002	12.4	11.9	13.8
Tembladeras	De 1967-2002	9.4	8.3	10.1

Fuente: instituto veracruzano de ecología

### Cuadro 9. Precipitación total anual en mm del Estado de Veracruz.

Estación	Periodo	Precipitación promedio	Precipitación del año mas seco	Precipitación del año mas lluvioso
Atzalan	De 1961-1999	1866.9	1305.2	2676.2
Huatusco de chicuellar	De 1961-2001	2035.6	1475.5	2448.5
Xalapa	De 1920-2002	1430.0	1076.0	2025.0
Martínez	De 1961-2002	1626.8	1167.4	2276.7
Perote	De 1967-2002	473.5	275.4	659.0
Tembladeras	De 1966-2002	1622.8	1041.9	2428.0

Fuente: Instituto Veracruzano de Ecología

## 2.2.4 Uso potencial del suelo

**Cuadro 10. Principales tipos de vegetación y porcentaje estatal**

Concepto	Nombre científico	Nombre local	Utilidad
Agricultura 26.94% de la superficie estatal	Zea mays	Maíz	Comestible
	Saccharum officinarum	Caña de azúcar	Comestible
	Mangifera indica	Mango	Comestible
Pastizal 48.74% de la superficie estatal	Paspalum vaginatum	Gramma	Forraje
	Digitaria decumbens	Pangola	Forraje
Bosque 6.75% de la superficie estatal	Pinus hartwegii	Pino	Madera
	Abies religiosa	Oyamel	Madera
Selva 12.35% de la superficie estatal	Bursera simaruba	Palo mulato	Madera
	Lysiloma acapulcensis	Guaje	Madera
	Dendropanax Sp.	Tronadora	Madera

Fuente: [www.sagarpa.gob.mx](http://www.sagarpa.gob.mx)

El estado de Veracruz es una de las entidades federativas que se caracteriza por su gran diversidad de recursos naturales y debido a esto tiene una gran vocación agrícola, del 100% de la superficie dedicada a la agricultura el 48.46% es mecanizada continua, el 1.86% de mecanizada estacional, el 23.52% de tracción animal continua, 3.29% de tracción animal estacional, el 5.46% de manual continua, el 2.62% de manual estacional y el 14.79 no es apta para la agricultura.

**Cuadro 11. Uso potencial del suelo del estado**

Concepto	Clase o subclase descripción	% de la superficie estatal
Uso agrícola	Mecanizada continua	48.46
	Mecanizada estacional	1.86
	De tracción animal continua	23.52
	De tracción animal estacional	3.29
	Manual continua	5.46
	Manual estacional	2.62
	No aptas para la agricultura	14.79

Fuente: anuario estadístico de producción de la delegación del estado de Veracruz.

## 2.2.5 Topografía

Las variaciones que se presentan en la topografía y relieve del estado, así como la formación de suelos, dan origen a 14 tipos de suelos, cuya clasificación se puede observar en el cuadro siguiente.

**Cuadro 12. Tipos de suelo del estado**

Clase	Subunidad	Clase textural	%de la superficie estatal
Acrisol	Húmico	Media, fina	3.34
	Ortico	Media, fina	6.57
	Plintico	Gruesa, media	0.46
Cambisol	Cálcico	Gruesa, media, fina	1.71
	Cromico	Gruesa	0.20
	Eutrico	Media	0.60
	Ferralico	Gruesa, media	1.39
	Gleyico	Media	0.38
	Vertico	Media, fina	3.16
Rendzina	NA	Media, fina	1.57
Gleysol	Eutrico	Gruesa, media, fina	0.67
	Molico	Media	0.68
	Vertico	Fina	6.61
Feozem	Calcarico	Media, fina	1.76
	Haplico	Gruesa, media, fina	8.19
	Luvico	Media, fina	2.65
Litosol	NA	Gruesa, media, fina	1.31
Castañosem	Cálcico	Media	0.19
Luvisol	Cromico	Media, fina	1.74
	Ferrico	Fina	0.84
	Gleyico	Media, fina	0.30
	Ortico	Media, fina	6.85
	Plintico	Media, fina	0.96
Nitosol	Districo	Fina	0.77
Arenosol	Cambico	Gruesa	1.96
Regosol	Calcarico	Gruesa, media, fina	6.90
	Districo	Fina	0.85
	Eutrico	Gruesa, media, fina	1.99
Aridosol	Húmico	Gruesa, media	5.19
	Molico	Gruesa, media	0.31
	Ortico	Media	1.25
Vertisol	Cromico	Fina	2.63
	Pelico	Fina	26.70

Fuente: INEGI. Thorp, Baldwin y Kellog (1938,1949).

## **2.2.6 Recursos naturales (flora, fauna y áreas protegidas)**

Veracruz es uno de los estados de la República Mexicana con mayor riqueza natural. En la entidad se observan todos los ecosistemas. Existen más de 3,400 especies de fauna registradas, de las cuales 394 son vertebrados. El estado posee la mayor diversidad de especies de reptiles y anfibios del país. La flora es abundante; de las más de 30 mil especies de plantas conocidas en el país, más de 9,500 se dan en el estado: 8 mil son plantas con flores y el resto corresponde a musgos, hongos y helechos.

Para proteger la riqueza natural de Veracruz, el Gobierno del Estado ha asumido el compromiso de impulsar un desarrollo económico que concilia las actividades productivas con el cuidado y preservación de los recursos naturales. De ahí que se haya reformado la legislación mediante la Ley de Protección Ambiental, aprobada por el Congreso del Estado en junio del año 2000.

Actualmente hay 18 áreas naturales protegidas, 5 por decreto federal y 13 estatal. Cabe mencionar la Reserva Especial de la Biosfera de Los Tuxtlas, única selva tropical ubicada en el hemisferio norte, que por su diversidad es una de las más importantes del país y la más extensa del estado con 155 mil hectáreas protegidas; la zona del Cañón del Río Blanco, con 55 mil hectáreas protegidas, en las que se preservan un gran número de especies en extinción; los parques nacionales Cofre de Perote y Pico de Orizaba, conformados por bosques de pino, oyamel, encino y páramo de altura; y el Sistema Arrecifal Veracruzano, en el puerto de Veracruz, con 52.2 mil hectáreas de arrecife coralino y pastos marinos.

Al mismo tiempo que se consolida una cultura ecológica estatal, en Veracruz se construyen obras de protección al medio ambiente, como las plantas de tratamiento de aguas residuales en cinco ciudades, que se suman a las existentes en el puerto de Veracruz y Coatzacoalcos; los colectores pluviales de Boca del Río, Xalapa y Tuxpan.

## 2.3. Aspectos Sociodemograficos

### 2.3.1 Población

El primer paso para conocer a profundidad el estado es hacer un análisis de la población a través de la composición por sexo y edades, el ritmo de crecimiento y su población urbana y rural; esto con el fin de hacer un primer acercamiento a las necesidades más apremiantes a nivel estatal.

La población total del estado es de 7,295,935 habitantes en el 2005, de los cuales el 49.48% eran hombres y el 50.52% mujeres. Su tasa de crecimiento es de 1.65%, en el periodo 2000-2005.

La población total del estado de Veracruz llegó a 7,295,935 habitantes en el año 2005 que corresponde al 7.10% del total nacional, de las siete regiones en las que se divide el estado la más poblada es la región de las montañas pues en año 2005 concentró una población de 1,330,705, el 21.9% de la población estatal, la región olmeca con una población de 1,134,899, 19.6% de la población estatal. En tercer lugar está la región de la capital con una población en el año 2005 de 1,047,672 habitantes, el 16.2% respecto a la población del estado.

#### Cuadro 13. Población por sexo

Región	Hombres	Mujeres	Total	% hombres	%mujeres
Capital	514 892	532 780	1 047 672	49.15	50.85
Huasteca alta	245 325	236 516	481 841	50.91	49.09
Huasteca baja	278 827	279 010	557 837	49.98	50.02
Totonaca	321 697	331 912	653 609	49.22	50.78
Nautla	186 569	185 813	372 382	50.10	49.90
Sotavento	420 379	443 471	863 850	48.66	51.34
Las Montañas	656 720	673 985	1 330 705	49.35	50.65
Papaloapan	274 426	278 196	552 622	49.66	50.34
De los Tuxtlas	148 711	151 807	300 518	49.48	50.52
Olmeca	562 726	572 173	1 134 899	49.58	50.42
<b>TOTAL</b>	<b>3 610 272</b>	<b>3 685 663</b>	<b>7 295 935</b>	<b>49.48</b>	<b>50.52</b>

Fuente: CONAPO en [www.conapo.gob.mx](http://www.conapo.gob.mx)

Después del Distrito Federal y el Estado de México, Veracruz es hoy el tercer estado más poblado del país, con 7.3 millones de habitantes que representan el 7.1% de la población nacional (INEGI, 2005). Entre 1990 y 2005 la tasa decrecimiento demográfico disminuyó de 1.39% a 1.05%; de 1995 a 2005, la tasa de mortalidad general descendió de 5.0 a 4.3 defunciones por cada 1,000 habitantes y la mortalidad infantil disminuyó de 20.4 a 9.8 defunciones por cada 1,000 nacidos vivos en 2005. La tasa global de fecundidad es actualmente de 2.7 hijos por mujer y la esperanza de vida al nacer es de 74.3 años.

El incremento en la migración, principalmente masculina, es un fenómeno que ha incidido en el crecimiento poblacional del estado. El Gobierno del Estado impulsa programas orientados a difundir y promover el reconocimiento a la presencia social, cívica y política de las mujeres que representan más de la mitad de la población de Veracruz. El objetivo es lograr la equidad en la apertura de espacios de participación y en las oportunidades de superación.

La distribución territorial de la población continúa siendo bipolar con una creciente concentración en los centros urbanos y una gran dispersión de la población rural en localidades pequeñas y aisladas.

Cerca de 1.2 millones de personas residen en localidades mixtas o de transición (entre 2,500 y 15,000 habitantes) y cerca de 2.9 millones (41.7%) se encuentran establecidos en los centros urbanos. Veracruz cuenta con 8 localidades de 100,000 o más habitantes que concentran alrededor del 24% de la población total Poza Rica, Martínez de la Torre, Xalapa, Veracruz, Veracruz (Boca del Río), Córdoba, Orizaba, Minatitlán y Coatzacoalcos.

El estado concentra una población rural del 41.43% de sus habitantes y 58.57% en áreas urbanas; en términos absolutos, 3 022 488 habitantes residían en localidades rurales, mientras que 4 273 447 residían en localidades urbanas.

#### Cuadro 14. Población rural y urbana

Región	Rural	Urbana	Total	% rural	% urbana
Capital	375 361	672 311	1 047 672	34.61	65.39
Huasteca alta	281 411	200 430	481 841	58.87	41.13
Huasteca baja	362 769	195 068	557 837	65.89	34.11
Totonaca	288 378	365 231	653 609	43.83	56.17
Nautla	198 073	174 309	372 382	53.38	46.62
Sotavento	178 645	685 205	863 850	19.94	80.06
Las Montañas	585 712	744 993	1 330 705	43.56	56.44
Papaloapan	266 539	286 083	552 622	48.19	51.81
De los Tuxtlas	164 434	136 084	300 518	55.03	44.97
Olmeca	321 166	813 733	1 134 899	27.28	72.72
<b>TOTAL</b>	<b>3 022 488</b>	<b>4 273 447</b>	<b>7 295 935</b>	<b>41.43</b>	<b>58.57</b>

Fuente: [www.conapo.gob.mx](http://www.conapo.gob.mx)

Actualmente, 4 de cada 10 veracruzanos habitan en el medio rural, en localidades con menos de 2,500 habitantes. La dispersión de la población rural continúa siendo una característica de la distribución territorial. En 2005, 1.4 millones de personas (el 19.8% de la población) habitaba en 20,197 localidades con menos de 500 habitantes. En la mayoría de los casos se trata de asentamientos de difícil acceso que representan un desafío para la dotación de infraestructura, servicios y equipamiento básico.

Por grupos de edad, cerca de 749.3 mil niños están en el grupo de 1 a 5 años de edad (10.8% de la población estatal) y 1.5 millones en el grupo de 6 a 14 años de edad (21.0%). La población entre 15 y 64 años de edad es de 4.1 millones de personas (59.8%) y el grupo de 65 años y más, representa el 5.4% de la población total.

Veracruz es uno de los diez estados con mayor población indígena. De acuerdo al XII Censo General de Población y Vivienda, en 2005 habitaban en el estado 754.3 miles de personas de habla indígena (10.9% de la población total) en las comunidades de 210 municipios. Los grupos étnicos son: huastecos, tepehuas, otomíes, totonacas, popolucas, mixtecos, zapotecos, mixes, nahuas, chinantecos, mazatecos y mayazoques.

En el año 2005 la población económicamente activa de la entidad representaba el 34.4% del total de la población con 2.3 millones de personas, de las cuales el 98.8% estaba ocupada. El 31.7% de la población ocupada se encontraba laborando en el sector primario, el 19.5% en el sector secundario, el 48.8% en el sector secundario.

Los municipios mas poblados del estado son: Veracruz que concentro en el año 2005 el 6.62% de la población del estado, le sigue Xalapa que represento en este año el 5.6% de la población estatal, el municipio de Coetzala concentro una población de 3.9%. El municipio con menor población es Landero y Coss con una población para este de 1 432, el 0.02% de la población del estado.

### **2.3.2 Evolución del producto interno bruto**

El Producto Interno Bruto (PIB), es la suma de la productividad económica, de bienes y servicios que se generan en un país, en un periodo de tiempo determinado que generalmente es de un año. Mediante esta variable macroeconómica se refleja entre otros fenómenos, el grado de crecimiento económico alcanzado por un país.

En 1988 el Producto Interno Bruto (PIB) de Veracruz represento el 5.7% del nacional, para el año de 1996 el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), estima que este porcentaje se redujo a 4.6%. La tendencia a la baja llevo esta participación al 4.64% en 1998, para el año 2000 esta cantidad fue de 4.0%. En el 2005 el crecimiento fue de 2.7%

Así mientras la economía nacional, en su conjunto crece a una tasa del 2.7% entre 2000 y 2005, el sector primario la hizo apenas a 1.6%, por su parte la industria y servicios lo hacen en 3.4%. Lo anterior muestra la debilidad del sector primario y su repercusión completa en para la economía en su conjunto, pues al crecer en forma limitada y la falta de capacidad para mantener a la población, la migración hacia los otros sectores se intensifica y como estos otros también tienen una limitada capacidad de absorción, por las crisis recurrentes del país, las presiones de las tierras aumentan y como

consecuencia crece la pobreza.

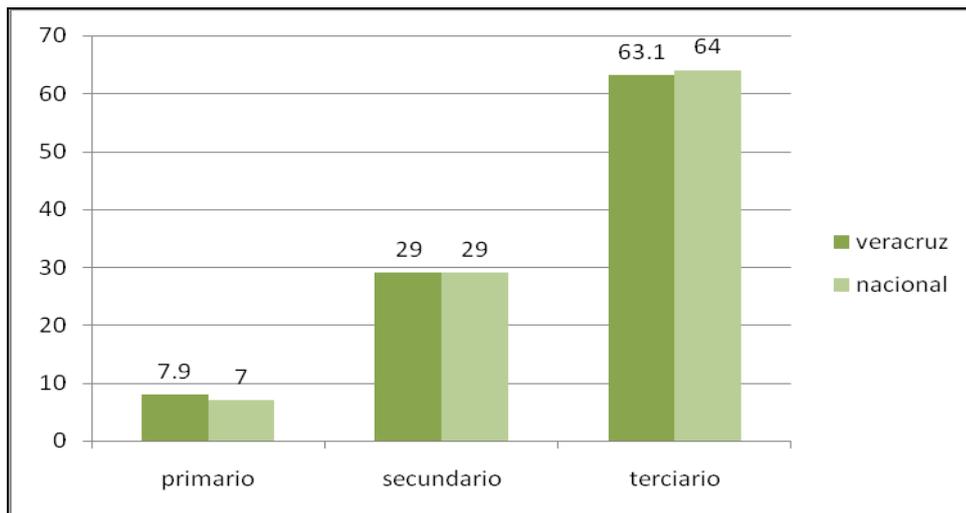
**Cuadro 15. PIB total estatal y primario.**

Año	PIB Estatal	PIB Primario	%
1995	54,398,800	5,218,737	9.59
1996	55,277,849	5,327,241	9.64
1997	57,099,729	5,446,177	9.54
1998	58,358,397	5,414,360	9.28
1999	58,524,293	5,516,299	9.43
2000	60,856,192	6,090,120	10.00
2001	60,584,003	6,104,288	10.08
2002	60,695,985	6,154,847	10.14
2003	61,951,128	6,171,209	9.96
2004	65,068,906	6,132,778	9.43

Fuente: INEGI. Sistema de cuentas nacionales

Por otra parte el comportamiento del PIB, que se da en el 2000, por actividad económica no difiere en gran medida de la nacional se tiene de esta manera que el sector terciario genera el 63.1% del PIB y el sector secundario genera el 29% y finalmente el sector primario que solo genera el 7.9% del Producto Interno Bruto. Comparando estas cifras con el nacional tenemos que el sector terciario genera el 64% del PIB global, el sector secundario esta a la par del PIB estatal y el sector primario es menor que el porcentaje del estado en un 3.2%.

**Figura 2. PIB del estado y nacional.**



Fuente: elaboración propia con datos del cuadro 15.

Estas cifras contrastan con la distribución sectorial del empleo en el año 2005, el sector primario absorbe el 31.7% del empleo y solo genera el 7.9% del PIB, lo que pone de manifiesto la falta de productividad de este sector y explica los menores niveles de ingreso que lo caracterizan. (Cuadro 16).

**Cuadro 16. Producción y población ocupada 2005**

Sector	PIB %	Empleo %
Primario	7.9	31.7
Secundario	31.1	19.5
Terciario	61	48.8

Fuente: INEGI

**Cuadro 17. Población económicamente activa por sectores**

Región	PEA en el sector primario	PEA en el sector secundario	PEA en el sector Terciario
Capital	27.95	19.92	50.27
Huasteca alta	41.03	19.45	37.57
Huasteca baja	49.07	14.12	35.27
Totonaca	32.84	18.71	46.66
Nautla	49.03	14.68	35.21
Sotavento	10.74	21.36	65.14
Las Montañas	35.93	20.31	42.12
Papaloapan	41.85	15.92	40.18
De los Tuxtlas	45.48	17.19	35.71
Olmeca	22.60	23.41	51.31

Fuente: elaboración propia con datos de la CONAPO

### 2.3.3 Educación

En cuanto a la educación, para el año 2005, el estado contaba con una población de 4 508 106 habitantes de 15 años y más, de los cuales 669 596 eran analfabetas, ello significa una tasa de analfabetismo del 14.85%. Destaca el hecho de que el 62.72% de la población analfabeta eran mujeres y sólo el 37.28% hombres. En el ámbito regional la tasa de analfabetismo mas alta la presento la región de los Tuxtlas con una tasa de 25.19%. (Cuadro 18).

### Cuadro 18. Población analfabeta por sexo.

Región	Total	Total analfabetas	% Hombres	% mujeres	Tasa de analfabetismo %
Capital	639 339	81 140	39.26	60.24	12.69
Huasteca alta	290 040	43 955	37.72	62.28	15.15
Huasteca baja	327 907	63 131	35.91	64.09	19.25
Totonaca	406 234	63 523	33.99	66.01	15.64
Nautla	225 219	36 627	40.08	59.92	16.26
Sotavento	596 944	41 237	38.64	61.36	6.91
Las Montañas	795 140	138 407	38.45	61.55	17.41
Papaloapan	356 118	63 678	42.41	57.59	17.88
De los Tuxtlas	176 806	44 534	34.64	65.36	25.19
Olmeca	694 359	93 364	31.65	68.35	13.45
<b>Total</b>	<b>4 508 106</b>	<b>669596</b>	<b>37.28</b>	<b>62.72</b>	<b>14.85</b>

Fuente: elaboración propia con datos de la CONAPO

### 2.3.4 Situación general de empleo

En 2005 la población económicamente activa (PEA) del estado era de 2,600 000 personas equivalentes a 38.7% de la población total del estado y al 7.1% de la PEA nacional. La tasa de desocupación abierta se ubico en 3.1% cifra inferior a la nacional que fue de 4.4%. (Cuadro 19).

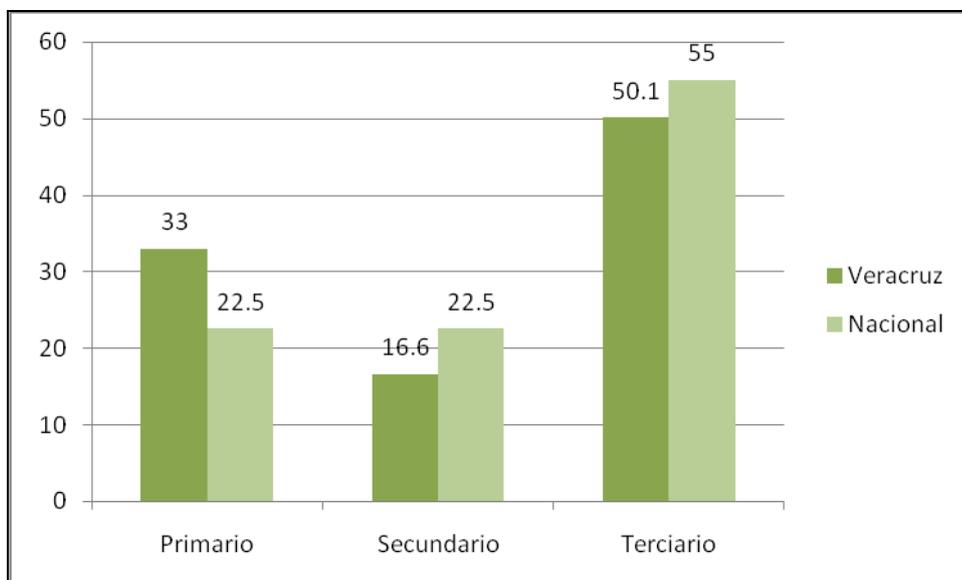
### Cuadro 19. Población Económicamente Activa en el estado.

Región	PEA ocupada	PEA desocupada	Población Económicament e Inactiva	Tasa de participación económica	Tasa de ocupación
Capital	366 630	3 933	328 851	52.86	98.94
Huasteca alta	145 733	1 276	175 443	45.45	99.13
Huasteca baja	159 786	1 593	207 106	43.66	99.01
Totonaca	202 830	2 104	244 812	45.42	98.97
Nautla	126 977	699	121 269	51.15	99.45
Sotavento	316 608	4 591	321 496	49.83	98.57
Las montañas	429 235	4 476	446 117	49.15	98.97
Papaloapan	173 803	1 584	216 750	44.57	99.10
De los tuxtlas	80 814	1 131	114 970	41.48	98.62
Olmeca	347 701	7 295	414 068	46.01	97.95

Fuente: INEGI

El sector terciario es el primero en generar empleos en el estado, absorbe 50.10% de la población ocupada, le sigue el sector primario que es el segundo generador de empleo en Veracruz ya que absorbe el 33.0% de la población ocupada, el promedio nacional es el 22.5%. Finalmente el sector secundario que solo absorbe el 16.6%

**Figura 3. Población ocupada por sector en el estado y nacional**



Fuente: elaboración propia con datos del cuadro 19.

El 41% de la población ocupada tuvo una jornada laboral menor de 40 horas a la semana, lo que es un indicador de subempleo. El promedio nacional de este fue del 35%. En números absolutos más de un millón de trabajadores cubren jornadas menores de 40 horas a la semana. Más del 31% de la población ocupada tuvo ingresos inferiores a un salario mínimo en el 2000: un 19% adicional no percibió ingresos.

Tanto la duración de la jornada laboral como el nivel de ingresos indican que más de un millón de personas ocupadas no tienen un empleo productivo ni remunerador. Este rezago acumulado habrá de considerarse en las estrategias de creación y mejoramiento de empleos.

### **2.3.5 Sectores productivos**

Las actividades productivas de una sociedad se distribuyen a través de innumerables unidades productivas que individualmente articulan trabajo, capital y recursos naturales con la tendencia a obtener determinados bienes y servicios. Las unidades productoras concretan, pues el fenómeno de la división social del trabajo; la organización de los factores de tales unidades así como la dirección de sus actividades cabe a personas o grupos de carácter privado o público denominados organizadores de la producción.

Estos realizan combinaciones técnicas que constituyen una multiplicidad, de procesos de formas de organización, etc. Accesibles a las actividades productivas de una determinada época y región.

El análisis económico reconociendo la diversidad de papeles, las muchas unidades de un sistema productivo procura, sin embargo, clasificar las actividades distinguiendo tres grandes sectores:

El sector primario abarca actividades que se ejercen próximas a las bases de los recursos naturales.

El sector secundario reúne todas las actividades industriales mediante las cuales los bienes son transformados; les son adicionadas características correspondientes a distintos grados de elaboración.

El sector terciario se conforma por actividades cuyo producto no tiene expresión material, comprenden transporte, educación, diversión, justicia, etc.

La importancia relativa de los sectores en la generación del producto total de la economía es relativamente variable reflejando entre otros fenómenos el grado de desarrollo económico alcanzado.

### **2.3.6 Productividad del sector agropecuario**

Como se menciona, el sector primario de Veracruz absorbe el 33.0% del empleo y solo genera el 7.9% del PIB, lo que pone de manifiesto la baja productividad del mismo y los reducidos niveles de educación y capacitación de la fuerza de trabajo ocupada en él. Todo esto, aunado a los volúmenes de producción destinados al autoconsumo, explica los reducidos ingresos que caracterizan a la población rural del estado. La productividad del sector primario, no solo es el más bajo en comparación con el secundario y terciario de Veracruz, sino que también es un 13% inferior a la productividad del sector primario nacional.

Por sus condiciones climatológicas y edafológicas, Veracruz dispone de casi 4,000,000 de hectáreas potenciales de explotación agrícola, equivalentes al 53.4% del territorio estatal, de las cuales solo son sembradas 1,463,000.

Veracruz cuenta con un amplio potencial agrícola, derivado de sus buenas condiciones climatológicas y edafológicas. El 54% del territorio estatal es apto para la agricultura, mientras que a nivel nacional es de un 12 a un 15%. La agricultura veracruzana se ha estructurado en torno a dos núcleos, uno de los cultivos básicos que predomina es el maíz y otro claramente orientado hacia la industria es la caña de azúcar así como también la naranja producida en los municipios de Martínez de la Torre y Álamo, este último ubicado al norte del estado.

#### **Ganadería**

La ganadería es preponderante extensiva y se encuentra distribuida en todo el territorio estatal; es baja la proporción de ganado que se encuentra estabulado, más de 300,000 unidades de producción agropecuaria practican la ganadería en pequeño sobre todo en la ejidal.

En la producción de carne de bovino en canal, Veracruz ocupa uno de los primeros lugares a nivel nacional, la entidad aporta el 14% de la producción

nacional. En el sector agropecuario estatal, la producción ganadera representa el 25%. También ocupa uno de los primeros lugares en la producción de forrajes, el tercer lugar en leche. Una proporción importante se vende en pie fuera del estado. Cuenta con 800 mil cabezas de porcinos y más de 12,000,000 de aves comerciales.

Al igual que el sub sector agrícola, en el ganadero existe un gran potencial que no se ha podido explotar óptimamente por diversos problemas, entre los que destacan los atrasos tecnológicos, así como la falta de compactación de unidades y capitalización de las mismas.

### **Actividad forestal**

El sector silvícola aporta solo el 0.3% del PIB estatal, a lo largo de varias décadas Veracruz a perdido porciones muy significativas de su cubierta de bosque. Como el resto de la república, las principales causas de la deforestación son el desarrollo de la ganadería extensiva, la siembra de maíz, y otros cultivos de autoconsumo, así como la tala irracional y clandestina.

Cerca del 20% de la superficie estatal es forestal, mas de 220,000 hectáreas de bosque templado y 1,200,000 hectáreas de selvas, en los bosques templados predomina el encino, con el 33% de la superficie, el pino y oyamel con el 9%, y otras entre las que destacan diversas pináceas, en relación con los productos forestales no maderables, el valor de la producción en Veracruz es superior al valor de la producción forestal maderable, con importante participación de productos tales como: la palma comedor, el helecho cuero, el hongo blanco y la pimienta.

Veracruz posee un considerable potencial forestal, sobre todo de plantaciones, pues sus climas y suelos son apropiados para el desarrollo de dichas especies, especialmente en el sur del estado, además existen ciertas especies que no se les ha dado la suficiente difusión para su explotación, es importante mencionar que estos últimos podrían generar importantes ingresos a la población rural ya que tienen un alto valor comercial.

## El sector industrial

La participación de este sector en la economía veracruzana disminuyó de 10.3% a principios de los ochentas a 1.5% en la actualidad. Ello se debe en gran parte a la reducción de la extracción de petróleo y azufre. Sin embargo, existe en el estado un potencial petrolero aun no desarrollado, como son en los casos del sur del estado, la plataforma continental frente a sus costas y en el municipio de Chicontepec.

En el sector manufacturero en su conjunto representa poco menos de una tercera parte del PIB veracruzano. La industria manufacturera aumentó su participación del 27% en 1988 al 29.0% a año 2000, a pesar de la crisis de la industria azucarera, del café y textil, la industria de la construcción aumentó su participación, debido en buena medida de la obra pública.

El sector secundario veracruzano dio trabajo al 17% de la mano de obra de la entidad, muy por debajo del promedio nacional que es del 23%, la industria manufacturera convierte a la entidad a la quinta economía industrial del país.

Los establecimientos industriales representan el 5.5% del total nacional. La estructura industrial manufacturera, en el estado, se compone de grandes, medianas, pequeñas y micro empresas, el porcentaje más alto se concentra en las microempresas, pues estas representan un 86.25% del total que es del 29%, las pequeñas con un 10.25% las grandes con 1.7% y las medianas con solo el 1.5% del total. (Cuadro 20)

### Cuadro 20. Tipos de empresas y porcentaje en el estado

Tamaño	%
Grandes	1.7
Medianas	1.5
Pequeñas	10.2
Micro	86.2

Fuente: elaboración propia a partir del plan veracruzano de desarrollo

Podemos concluir que las industrias, tienen un mayor dinamismo en la producción de bienes, el cual lo hace representativo para el total de la industria

manufacturera.

Las tres cuartas partes de la producción estatal de manufacturera las generan: el sub sector de bebidas y alimentos, los productos químicos y la transformación de hidrocarburos. Una tercera de las otras manufacturas veracruzanas la producen las ramas: metálica básica, papel, minerales no metálicos, textiles y otros.

## **El sector comercios y servicios**

El PIB del sector comercio y servicios en su conjunto representa más del 60% de la economía veracruzana. El comercio y el turismo destacan por su importancia en este sector. Este sector veracruzano es el que mayor empleo genera en la economía ya que participa con el 50.10%.

### **Comercio**

Existen aproximadamente 56,000 establecimientos comerciales que generan casi 124,000 empleos, de los cuales el 4.2% se dedica al comercio al por mayor y el 95.8% al comercio al por menor.

Una importante proporción del comercio minorista tiene características de informalidad, que la convierten el principal receptor del subempleo urbano. Las actividades comerciales se distribuyen en varias zonas del estado de Veracruz de manera equilibrada. Sobresalen Xalapa, Coatzacoalcos, Poza Rica, Minatitlán, Córdoba y Orizaba. La ciudad mas importante en sector comercial es Xalapa, tanto por las compras que realiza el sector gobierno como por su tradicional vocación comercial. Boca del Rio ha incrementado su importancia comercial en los últimos años y gracias al desarrollo turístico y comercial que se genero a finales de los ochentas, sus ingresos comerciales son similares a Orizaba ciudad que aÑeja tradición comercial.

## **Turismo**

El subsector turístico veracruzano representa aproximadamente el 4% de la oferta nacional de restaurantes y hoteles. En 2000, el estado de Veracruz contaba con 969 hoteles.

Ante la abundancia de sus playas en el estado de Veracruz representa para el país y para el mundo un importante centro de atractivo turístico, en donde emergen turistas desde diferentes lugares, sin embargo, como se puede apreciar en el cuadro siguiente, la capacidad hotelera es en mayor medida los de una estrella que representa el 67.3% del total de establecimientos de la entidad, los hoteles con servicios de dos estrellas representan el 13.7% del total de los establecimientos, los de tres estrellas representan en este año 13.2% de los establecimientos, siguiendo con los hoteles que ofrecen servicio de cuatro estrellas, estos representan el 4.1% y finalmente aquellos que ofrecen servicios de cinco estrellas los cuales solo representan el 1.7% del total existente en el estado.

## ***Transporte***

El sector transportes de Veracruz incremento su participación dentro del PIB, casi cuatro veces de 1995 a 2005, y representa el 83% en el sector de comunicaciones y transportes de la entidad.

El servicio de transporte público de Veracruz se ha desarrollado en forma notable, particularmente el transporte de carga especializada, colocando a Veracruz en el tercer lugar de importancia en el país.

## **CAPITULO III**

### **EL SUBSECTOR AGRICOLA DEL ESTADO DE VERACRUZ**

En este capítulo se realiza un análisis del subsector agrícola del estado de Veracruz, para lo que fue necesario conocer la superficie que se destina para la producción agrícola y su estructura productiva. Se procedió a identificar los cultivos de mayor relevancia en cuanto a la superficie sembrada y el valor de la producción.

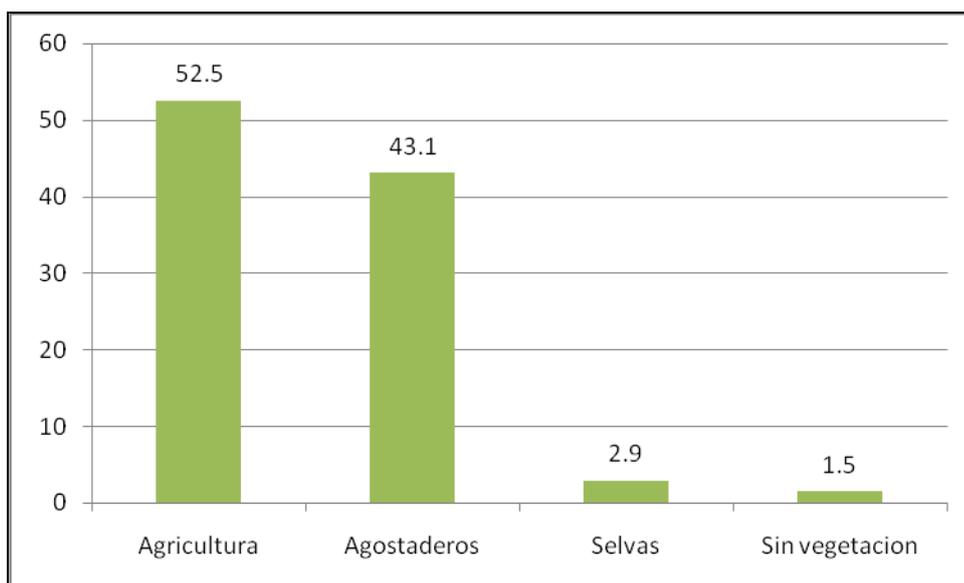
Tomando en cuenta la superficie sembrada, cosechada y la siniestrada, el valor de la producción, se analizan las tendencias de la estructura productiva y la evolución de los precios medios rurales de los cultivos principales. A partir de las tendencias de los principales cultivos. Se procede a calcular la especialización de económica de cada una de las regiones del estado, con respecto a sus principales cultivos para lo cual se considera un horizonte de tiempo comprendido entre 1995 y 2005.

#### **3.1. Superficie Agrícola**

La extensión territorial del estado de Veracruz es de 72,863 Kilómetros cuadrados, que equivale a 7,286,300, hectáreas de tierras repartidas.

De labor, 52.5% que equivale a 3,822,787.5 hectáreas, 43.1% de pastos naturales y agostaderos, que equivale a 3,138,326.5 hectáreas, 2.9% de bosque o selva, que representa 211,163.5 hectáreas y sin vegetación, 1.5% 109,222.5 hectáreas.

**Figura 4. Distribución porcentual de la tierra cultivable en el estado.**



Fuente: elaborado en base al plan veracruzano de desarrollo

Como podemos observar de la totalidad de hectáreas con que cuenta el estado, el 52.5% es de potencial agrícola que equivale a 3,822,787.5 hectáreas, lo que la hace que ocupe una importante proporción de la superficie del estado, que se refleja en su diversidad agrícola y que en numerosos cultivos el estado ocupe el primer lugar nacional, como en el caso de la caña de azúcar, arroz, chayote, naranja, piña, limón persa, vainilla y hule, el segundo lugar en café, tabaco y papaya; y es importante productor de maíz, frijol, soya, pepino, sandía, mango, toronja y plátano.

### **3.2 Tenencia de la Tierra**

En el estado se conjugan varios factores que aunados al minifundio impiden al productor generar ingresos suficientes para satisfacer sus necesidades, dichos factores son entre otros los siguientes: La estructura productiva del estado, donde hay predominio de las plantaciones de perennes como el café, cítricos y otros; Altas tasas de crecimiento de la población; y bajos niveles tecnológicos que determinan una baja productividad en todas las actividades productivas, aún en aquellas en que el estado sobresale a nivel nacional

La superficie Ejidal es de 2.9 millones de ha, la superficie Comunal es de 118,476 ha, y la Propiedad privada es de 3.8 millones de ha.

**Cuadro 21. Unidades de producción y tenencia de la tierra**

	<b>Total</b>	<b>Riego</b>	<b>Temporal</b>	<b>Riego y Temporal</b>
Total	374,627	6,389	356,788	11,450
Hasta 5 Ha	172,733	3,328	165,914	3,491
Más de 5 Ha	201,894	3,061	190,874	7,959
Sólo Privada	125,200	1,937	121,250	2,013
Hasta 5 Ha	75,342	1,040	73,704	598
Más de 5 Ha	49,858	897	47,546	1,415
Sólo Ejidal	238,304	4,327	225,132	8,845
Hasta 5 Ha	93,263	2,256	88,254	2,753
Más de 5 Ha	145,041	2,071	136,878	6,092
Mixta	11,123	125	10,406	592
Hasta 5 Ha	4,128	32	3,956	140
Más de 5 Ha	6,995	93	6,450	452

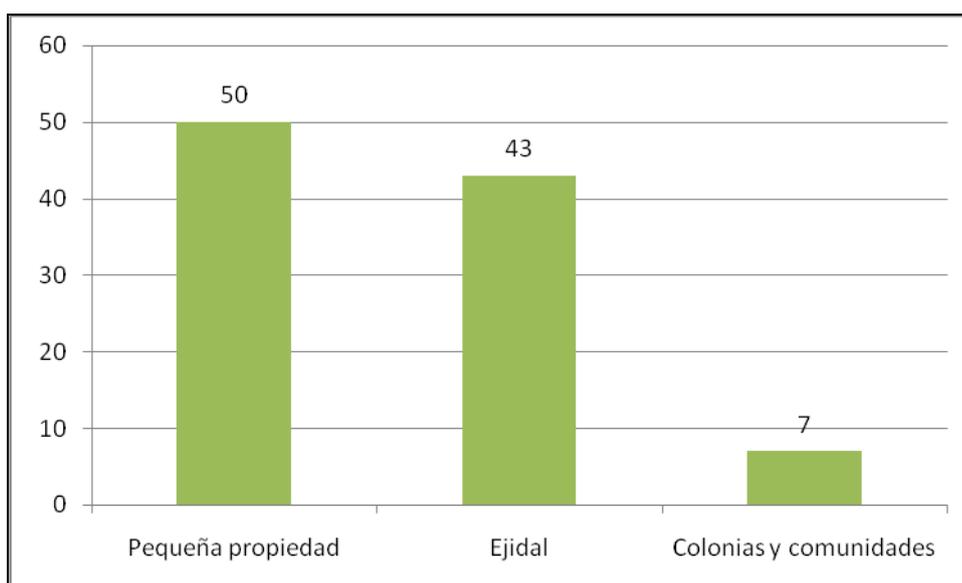
Fuente: elaboración propia con datos proporcionados por la SAGARPA

Estos factores condicionan a que independientemente de la baja productividad, por la escala de las unidades de producción y por el tipo de cultivos, en el mejor de los casos, los incrementos en la productividad, no resuelven las necesidades de ingreso familiar, por lo que a dichas unidades no les resulta atractivo en muchas ocasiones, emprender innovaciones tecnológicas que compiten con actividades no agrícolas que les generan su ingreso principal.

La estructura agraria veracruzana se caracteriza por el dominio de condiciones de pequeños propietarios, el territorio veracruzano cuenta con 500,000 unidades de producción, de las cuales mas de la mitad son pequeñas de menos de 5 hectáreas, en promedio no llegan de mas de 10 hectáreas.

Las unidades de producción del estado se dividen por régimen de tenencia, en un 50% de pequeños propietarios, 43% ejidal, y 7% en las colonias y comunidades.

**Figura 5. Distribución porcentual de la tierra en Veracruz**



Fuente: elaboración propia con datos del pan veracruzano de desarrollo.

En cuanto a la tenencia de la tierra, una característica que el estado de Veracruz presenta es que, en su mayoría los productores son agricultores parcelarios, ya sean pequeños propietarios o ejidatarios, es decir, en Veracruz las actividades agrícolas se realizan en minifundios, que como ya se menciono anteriormente estos no rebasan en las 10 hectáreas.

Para el caso de los ejidos en Veracruz existen 3,620 ejidos y cerca de 270,000 ejidatarios, que lo convierte en el primer estado de la república en este aspecto; de los ejidos, mas 88% se encuentran parcelados, las cantidades anteriormente descritas ya no crecerán debido a que el reparto agrario termino en el periodo de Salinas.

### **3.3 Tipología de la Agricultura Veracruzana**

Las unidades de producción (agricultura campesina y empresarial) que se estudian en este apartado, existentes en el estado de Veracruz, estriban por tanto en sus dimensiones de desarrollo y de sus medios de producción para la explotación de la tierra y de los recursos naturales que se encuentran sobre ella y que están disponibles para dicho fin.

La economía campesina engloba a aquel sector de actividad agropecuaria donde el proceso productivo es desarrollado por unidades de tipo familiar, con el objeto de asegurar ciclo a ciclo la reproducción de sus condiciones de vida y de trabajo o si prefiere, la reproducción de los productores y de la propia unidad de producción.

Agricultura empresarial, se trata de unidades en las que el capital y la fuerza de trabajo están claramente separadas y en las que por lo tanto ganancia, salario e incluso renta de la tierra, son categorías que se expresan objetivamente como una relación entre propietario de medios de producción, propietarios de tierra y vendedores de la fuerza de trabajo.

Para los criterios de estratificación señalados por la Comisión Económica Para América Latina (CEPAL) toma como indicador la superficie en poder para la unidad familiar en el equivalente de temporal nacional. Para el caso de los agricultores campesinos, (infrasubsistencia, subsistencia, estacionarios y sedentarios) mientras que para la estratificación del sector no campesino se toma a aquellas unidades que contrataban más de 25 jornadas de trabajo asalariado al año.

Con base a los criterios descritos por la CEPAL, en el estado de Veracruz existían en 2005 un total de 212,354 productores en la entidad que corresponde al 8.3% del total nacional. De estas 77.8% es considerado como agricultura campesina. (39.2% de infrasubsistencia, 16.1% de subsistencia, 9.5% de estacionarios y 13% de excedentarios) 19.9% transicionales y solo el 2.3% de agricultura empresarial.

La agricultura veracruzana se caracteriza por la prevalencia de agricultores campesinos, como ya se menciono en el párrafo anterior, del 2.3% de la agricultura empresarial (1.5% son pequeños, 0.5% son medianos y el 0.3% son grandes empresarios).

### **3.4 Especialización Económica**

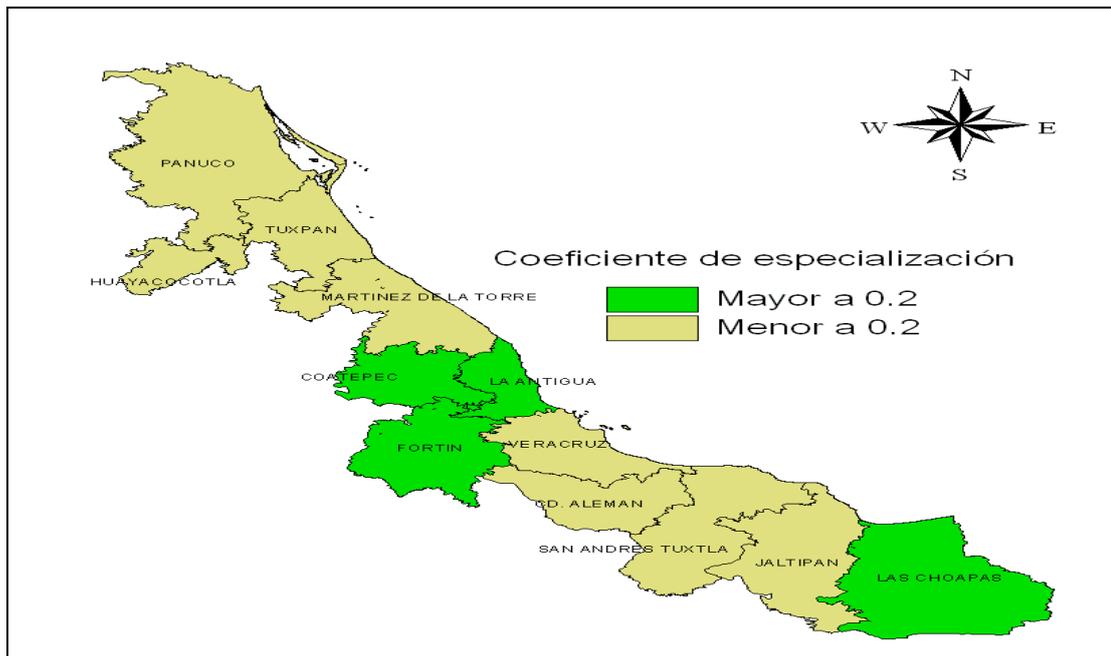
En esta sección se presenta el análisis de las medidas de naturaleza regional, que se concentran en analizar la estructura productiva de cada región, fijando como base las matrices de información, con el objetivo de investigar el grado de especialización de las economías regionales de un período. Para este caso se utiliza el coeficiente de especialización.

El coeficiente de especialización económica se calcula conforme a la fórmula planteada en la metodología para la formulación del estudio de reordenamiento del estado de Coahuila. El coeficiente de especialización identifica las actividades económicas predominantes en las regiones productivas, en función del valor bruto de la producción. El valor se obtiene es siempre mayor que cero, pero si es mayor que uno, indica que la actividad es de base económica para la región dentro del sector estudiado.

El coeficiente de especialización hace posible identificar la especialización de cada región en cuanto a la producción agrícola, de esta manera se deducen las ventajas que tienen cada región en conjunto respecto al estado o con otras regiones.

Como se nota en el siguiente mapa, los DDR de Tuxpan, Martínez de la Torre y San Andrés son los que poseen una estructura productiva más similar a la de la entidad, siendo los que mayor diversidad poseen al comparar los diferentes subsectores de la actividad agropecuaria. Los DDR de Fortín, La Antigua y Coatepec, son los que tienden a poseer una estructura productiva diferente a la que posee el estado, tal vez por la predominancia de la actividad agrícola, especializándose en ella.

**Figura 6. Coeficiente de Especialización por DDR del Estado de Veracruz**



Fuente: Cartografía digital INEGI 2000

A partir del siguiente mapa, se puede señalar que con base al comportamiento del coeficiente de especialización, los CADER que poseen una estructura productiva más parecida a la de sus DDR son Misantla, Perote, Fortín, Actopan, Cardel, Soledad de Doblado, Coatzacoalcos, Minatitlán y Tantoyuca, de hecho son los que más muestran la diversidad de la entidad. Los CADER de Uxpanapa, Vega de Alatorre, Cd. Alemán y Pánuco, son los que tienden a poseer una estructura productiva diferente a la que posee el estado, tal vez por la predominancia de la actividad agrícola, en la cual se han especializado.

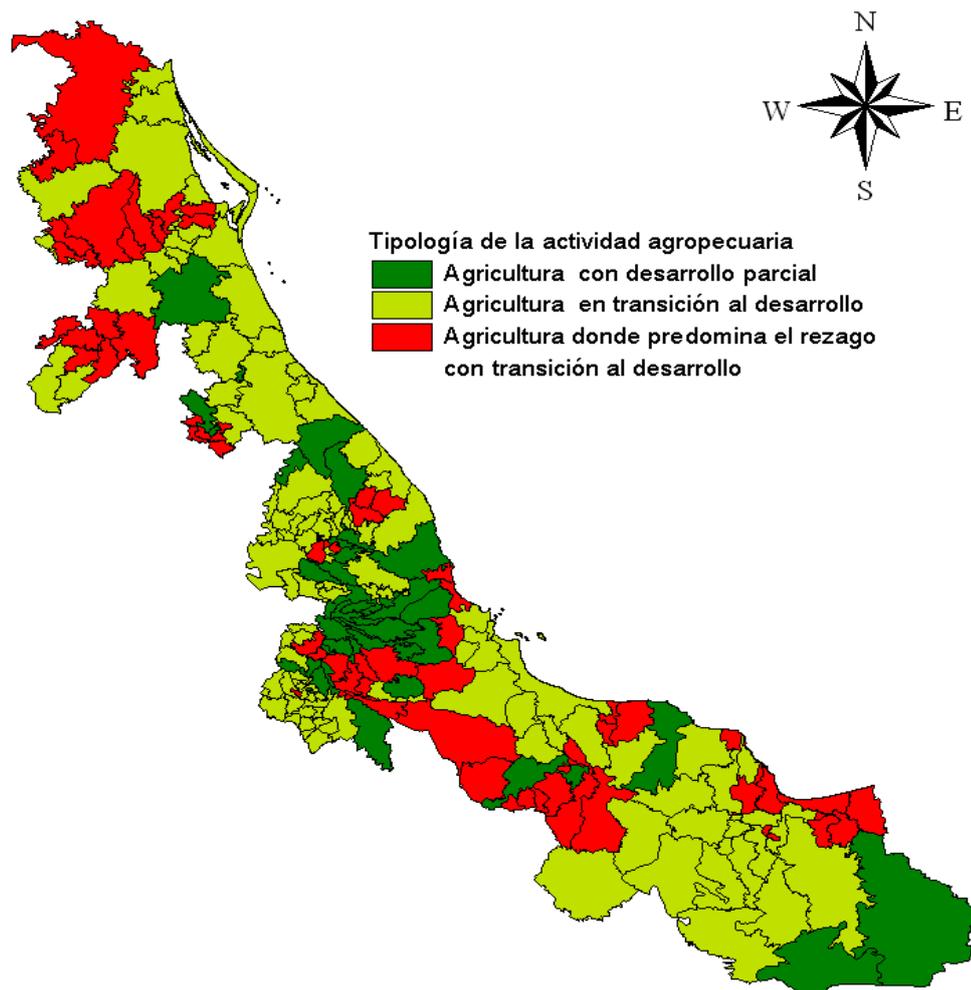
### **3.5. Tipología de la actividad agropecuaria de acuerdo al nivel tecnológico**

La tecnología: Es la utilización de insumos en el proceso de producción agrícola que no necesariamente son identificadas como modernización tecnológica. Por lo que trata de diferenciar el grado de adopción tecnológica o de tecnología adquirida, para lo cual se identifican variables que permitan mostrar el grado de adopción o no-adopción, de prácticas agrícolas concebidas como tecnología. Insumos, como el uso de semilla mejorada, fertilizantes, pesticidas, fuentes de energía y equipos e infraestructura, tractor, animales de trabajo e instalaciones.

Del total de las unidades de producción que existen en el estado el 44.61% explica que en el estado existe una actividad agropecuaria en rezago, un 35.48% explica que en el estado existe una actividad agropecuaria en transición y un 19.70% explica que existe una actividad agropecuario en desarrollo.

Debido a que los factores y sus grados de intensidad, implican predominancia o ausencia de estas características, y que el plantear una herramienta de políticas diferenciadas, los términos utilizados llevan como propósito señalar que hay posibilidad de desarrollo de la agricultura en tanto, se transformen y adecuen ciertas condiciones que permitirían fortalecer o transformar las especificidades de la estructura productiva regional.

**Figura 7. Tipología de la actividad agropecuaria por grado de desarrollo**



Fuente: Cartografía digital INEGI, imagen disponible en [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx) 2000

**Cuadro 22. Tipología de la actividad agropecuaria**

No. de municipios	Porcentaje	Descripción
2	0.95%	Agricultura con desarrollo parcial
2	0.95%	
2	0.95%	
2	0.95%	
7	3.33%	
28	13.20%	
<b>43</b>	<b>20%</b>	
24	4.65%	Agricultura en transición al desarrollo
18	1.79%	
4	1.90%	
4	1.90%	
47	22.38%	
6	2.86%	
<b>103</b>	<b>35.48%</b>	
1	0.48%	Agricultura donde predomina el rezago con transición al desarrollo
4	1.90%	
5	10.51%	
3	1.43%	
1	0.48%	
11	5.24%	
39	18.57%	
<b>64</b>	<b>44.61%</b>	
<b>210</b>	<b>100.00%</b>	

Fuente: INEGI, Anuario Estadístico de Veracruz de Ignacio de la Llave

De acuerdo a la información se reconocen tres tipos de productores los cuales son:

- Productores de Bajos Ingresos, en Zonas Marginadas o en Zonas No Marginadas.
- Productores de Bajos Ingresos, en Transición.
- Resto de productores.

El agro mexicano distingue tres grandes sectores: el campesino (que en este caso se refiere a productores de bajos ingresos), el de unidades transicionales

(productores de bajos ingresos, en transición) y el de empresas agrícolas (Resto de productores).

Entre las características sobresalientes están las siguientes:

Productores de Bajos Ingresos, en Zonas Marginadas. Toda persona física o moral que de manera individual u organizada, realice preponderantemente actividades en el medio rural en localidades de alta y muy alta marginación; cuando su ocupación principal sea la agricultura que cultive o exploten hasta 10 hectáreas de riego o hasta 20 hectáreas en temporal.

Productores de Bajos Ingresos, en Zonas No Marginadas. Toda persona física o moral que de manera individual u organizada, realice preponderantemente actividades en el medio rural y que se encuentren dispersos en cualquier comunidad y municipio del país, cuando su ocupación principal sea la agricultura que cultive o exploten hasta 10 hectáreas de riego o hasta 20 hectáreas en temporal.

**Cuadro 23. Características de productores de bajos ingresos**

Productores de Bajos Ingresos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasta 20 hectáreas de temporal</li> <li>• Hasta 10 hectáreas de riego</li> </ul>	Canasta Rural más 25 jornales/ mes/ año
-------------------------------	---	---

Fuente: INEGI, Anuario Estadístico de Veracruz de Ignacio de la Llave

Productores de Bajos Ingresos, en Transición. Toda persona física o moral que de manera individual u organizada, realice preponderantemente actividades en el medio rural, en cualquier comunidad y municipio, y que en función de su actividad productiva cuente con una superficie máxima de 20 hectáreas de riego o hasta 40 hectáreas en temporal.

**Cuadro 24. Características de productores de bajos ingresos en transición**

Productores de Bajos Ingresos, en Transición	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasta 40 hectáreas de temporal</li> <li>• Hasta 20 hectáreas de riego</li> </ul>	Canasta Rural más 500 jornales/ año
--	---	-------------------------------------

Fuente: INEGI, Anuario Estadístico de Veracruz de Ignacio de la Llave

Resto de productores. Toda persona física o moral que de manera individual o colectiva, realice preponderantemente actividades en el medio rural y pesquero, en cualquier comunidad y municipio, y que en función de sus sistemas de producción y actividad productiva cuente con superficies y cabezas de ganado mayores a las establecidas para los productores de bajos ingresos, y que cumplan con lo establecido en la Ley Agraria, Títulos Quinto, De la Pequeña propiedad individual de tierras agrícolas, ganaderas y forestales; y programa de sanidad e inocuidad agroalimentaria, por sus características de protección nacional, el apoyo es generalizado a todo tipo de productores.

### **Cuadro 25. Características de otros productores**

Otros Productores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Más de 40 hectáreas de temporal</li> <li>• Más de 20 hectáreas de riego</li> </ul>	Canasta Rural con más de 500 jornales/ año
-------------------	---	--

Fuente: INEGI, Anuario Estadístico de Veracruz de Ignacio de la Llave

### **3.6. Estructura productiva**

La estructura productiva del subsector agrícola del estado la componen básicamente los cereales y los cultivos industriales así como algunos frutales, aunque son diversos cultivos los establecidos en el estado estos grupos de cultivos son los más importantes tanto en superficie sembrada como en el valor de la producción.

En cuanto a la estructura de la superficie sembrada encontramos cambios en los grupos de cultivos.

A si se tiene que en 1995, en el estado de Veracruz, la superficie sembrada fue de 1,315,174 hectáreas de las cuales el grupo de los cereales ocupó el 48 % del total los forrajes el 2.15%. El grupo de frutales ocupa el 15.57% en ese año, mientras que el grupo de las hortalizas ocupa el 0.8 % del total sembrada, las legumbres secas representaron el 6 % de la superficie sembrada, el grupo de las oleaginosas el 0.125 % y el grupo de otros sólo el 0.56%. (Cuadro 26).

**Cuadro 26. Estructura porcentual de los grupos de cultivos.**

Años	Superficie total	Cereales	Forrajes	Frutales	Hortalizas	Industriales	Legumbres	Oleaginosas	Otros
1995	1407202	48	2.15	16	0.806	27	6	0.125	0.56
1996	1481743	45	1.04	18	0.881	29	6	0.157	0.50
1997	1462855	43	1.04	20	0.962	31	4	0.100	0.54
1998	1608657	44	0.88	18	1.042	31	4	0.172	0.45
1999	1664157	49	1.10	17	0.819	18	4	0.197	0.36
2000	1558565	49	1.75	18	0.567	26	4	0.350	0.45
2001	1633106	47	3.26	18	0.527	27	3	0.327	1.29
2002	1614218	48	3.07	17	0.559	27	4	0.278	0.51
2003	1760020	43	8.10	18	0.506	27	3	0.262	0.63
2004	1815520	42	13.03	15	0.512	26	3	0.404	0.65
2005	1709928	45	7.52	16	0.727	27	3	0.411	0.68

Fuente: elaboración propia con datos de SIACON

Para el año 2005, estos mismo grupos ocuparon los siguientes porcentajes, los cereales 45%, forrajes 7.5%, frutales 16.04%, hortalizas el 0.72%, industriales 27%, legumbres 3%, oleaginosas 0.41% y otros 0.68%. (Cuadro 26).

### 3.7. Principales cultivos

En el estado de Veracruz, según la información recabada de la base de datos del sistema de información agropecuaria y comercial. (2005), se cultivan un total de 124 productos, de los cuales 70 de ellos son cíclicos el (56.4 %) y 54 perennes (43.6%). Durante este periodo presenta una tendencia positiva, en general los cultivos crecieron a una Tasa de Crecimiento Anual (TMCA) del 3.9%. El número de cultivos aumento en términos absolutos en 31, ya que en 1995, se tenía en producción 64 de ellos y para el año 2005 fueron 95 cultivos. (Cuadro 27).

**Cuadro 27. Cultivos explotados anualmente en Veracruz**

<b>Años</b>	<b>Total cultivos en el estado</b>	<b>Cultivos explotados anualmente</b>	<b>% del total</b>
1995	124	64	51.6
1996	124	75	60.5
1997	124	75	60.5
1998	124	70	56.5
1999	124	64	51.6
2000	124	72	58.1
2001	124	92	74.2
2002	124	87	70.2
2003	124	97	78.2
2004	124	91	73.4
2005	124	95	76.6
Tmca		3.9	

Fuente: INEGI, Anuario Estadístico de Veracruz de Ignacio de la Llave

Del total de cultivos que se siembran en el estado 3 representan el 88.04% del total de la superficie sembrada y también son los que más aportan al valor de la producción. Por su grado de participación y tomando como referencia estas dos variables se identifican los cultivos más relevantes en orden de importancias son: cereales (maíz, frijol), cultivos industriales (caña de azúcar y café) y frutales (naranja, mango). Por la gran trascendencia que cobran estos cultivos en el estado es importante hacer un análisis de sus principales variables, como son la superficie sembrada, cosechada, valor de la producción, las tendencias de los precios medios rurales, entre otras variables que se desarrollan en los siguientes apartados.

### **3.7.1. Superficie sembrada**

Igual que a nivel nacional, la superficie del estado se distribuye en la destinada a cultivos cíclicos y perennes y esta puede ser de riego y de temporal.

Los cultivos cíclicos.

También conocidos como anuales, que se siembran, y cultivan, en los dos ciclos del año agrícola, primavera – Verano, Otoño –Invierno. La duración de su periodo vegetativo es menor a los doce meses y requieren de una nueva siembra para la obtención de la otra cosecha, por ejemplo; el maíz, frijol, y tomate.

Los cultivos perennes.

Son a aquellas plantaciones con vida útil de dos a 30 años, aunque vegetativamente, existen algunas especies con más de 50 y hasta 100 años, que pueden estar en producción, ejemplo de estos cultivos son los frutales.

La superficie de producción bajo riego, es el área donde se realiza la aplicación artificial del agua para beneficiar a los cultivos, en los momentos que se requiere.

La superficie de producción bajo temporal, es el área en la que el desarrollo completo de los cultivos depende exclusivamente de las lluvias o de la humedad residual del suelo.

**Cuadro 28. Superficie sembrada bajo régimen de producción**

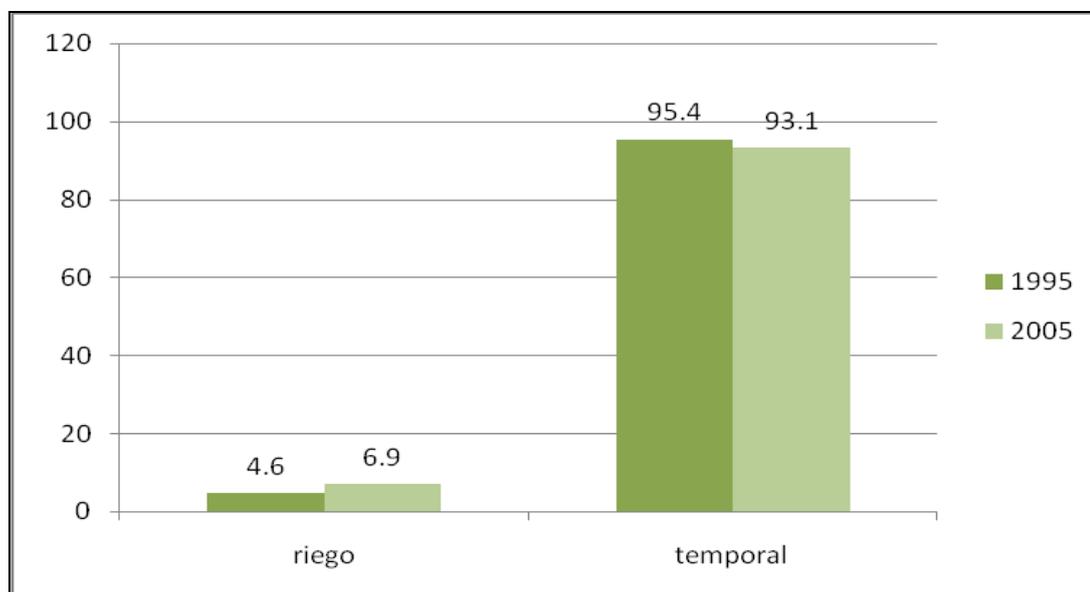
Años	Superficie total	Cíclicos	% del total	Perennes	% del total	Riego	% de total	Temporal	% del total
1995	1407202	790497	56.2	616705	43.8	65222	4.6	1341980	95.4
1996	1481743	817599	55.2	664143	44.8	78027	5.3	1403715	94.7
1997	1462855	814947	55.7	647907	44.3	83228	5.7	1379626	94.3
1998	1608657	805194	50.0	803463	49.9	91528	5.7	1517117	94.3
1999	1664157	805850	48.4	858306	51.6	87187	5.2	1576969	94.8
2000	1558565	800097	51.3	758468	48.7	91921	5.9	1466644	94.1
2001	1633106	827199	50.7	805906	49.3	104726	6.4	1528380	93.6
2002	1614218	824547	52.9	789670	47.1	109927	6.8	1504291	93.2
2003	1760020	814794	46.3	945226	43.7	118227	6.7	1641793	93.3
2004	1815520	815450	45.0	1000069	55.0	113886	6.3	1701634	93.7
2005	1709928	809697	47.4	900231	44.6	118620	6.9	1591308	93.1
Tmca	1.71	0.58		3.1		1.74		1.71	

Fuente: Elaboración propia con datos del SIACON

En relación a la superficie sembrada por sistemas de producción (riego y temporal) presenta un comportamiento similar, a lo que sucede en el total de la superficie sembrada en el periodo en estudio, la superficie bajo riego crece durante este periodo a una tasa del 1.74 %, que representan 14,590 hectáreas mas, sembradas a lo largo del periodo. Mientras que la superficie sembrada bajo temporal aumenta a 1,466,944 has, tomando como base el año de 1995, que tiene una TMCA del 1.71 %. Significa entonces que por este sistema de producción las políticas instrumentadas, en nuestro estado como en nuestro país no han afectado significativamente, a la superficie sembrada en el estado durante este periodo.

En cuanto a la superficie sembrada por régimen de producción encontramos que en 1995, la superficie sembrada por riego ocupó el 4.6% del total y para el año 2005 ese porcentaje representa un valor de 6.9. Esta misma situación se presenta en la superficie ocupada por temporal que representando el 95.41% del total en el año 1995 y en el año 2005 este valor fue de 93.1%.

**Figura 8. Superficie sembrada por régimen de producción en 1995 y 2005**



Fuente: elaboración propia con datos del cuadro 29

Como podemos ver en las graficas los cambios que se han generado han sido muy poco significativos ya que en la modalidad de riego solo aumento un 2.3% en el periodo de análisis.

### 3.7.2 Superficie sembrada por grupos de cultivos

Con el propósito de realizar un análisis más profundo del uso del suelo agrícola del estado, en este apartado agruparemos la superficie sembrada y cosechada por grupos de cultivos.

Para la selección de los grupos de cultivos se considero como criterio la superficie sembrada, en la que resultaron ocho grupos:

Cereales, Forrajes, Frutales, Hortalizas, Industriales, Legumbres, Oleaginosas y otros.

De estos ocho grupos de cultivos, siete de ellos tienen un crecimiento positivo, el grupo de las legumbres crece a una TMCA negativa.

Los grupos con mayor dinamismo, en la producción agrícola veracruzana en orden de importancia, se ligan con procesos de tipo industrial y las exportaciones, como ocurre con el jugo de naranja, o con el limón, frutal muy demandado para la producción de pectina. (Cuadro 30).

**Cuadro 29. Superficie sembrada por grupos de cultivos**

Años	Superficie total	Cereales	Forrajes	Frutales	Hortalizas	Industriales	Legumbres	Oleaginosas	Otros
1995	1407202	686964	24616	254800	7977	368262	53809	4920	6354
1996	1481743	692828	48347	260189	7813	400447	48111	4847	19161
1997	1462855	699386	44942	248174	8184	397644	53018	4068	7439
1998	1608657	688770	130241	280888	8137	436907	49358	4214	10142
1999	1664157	700502	216900	247636	8528	424604	48526	6729	10732
2000	1558565	699698	117267	249963	11327	421961	41340	6406	10603
2001	1633106	705562	140998	255352	11163	454146	35642	6333	23410
2002	1614218	712120	137593	243337	11534	451343	40549	5554	11688
2003	1760020	701504	222892	276051	11487	490606	36889	5700	14391
2004	1815520	700700	309551	242799	11878	478303	36057	8215	14981
2005	1709928	702305	209918	245126	14677	475660	28871	7892	14852
Tmca	1.71	1.1	15.3	2.01	0.66	1.8	-6.8	14.6	3.6

Fuente: elaboración propia con datos del SIACON

#### a) Cereales

En este grupo de cultivos encontramos un comportamiento moderado, a lo largo del periodo.

Los cereales crecen a una TMCA del 1.1 %, y su incremento en términos absolutos corresponde a 3,182 hectáreas. Como podemos ver en el cuadro anterior este grupo presenta una tendencia constante durante todo el periodo.

#### b) Forrajes

En este grupo de cultivos observamos una tendencia a la alza en el periodo de estudio, registrando un mayor dinamismo que el resto de los grupos, registrando una TMCA del 15.3 %, y su incremento en términos absolutos corresponde en 88,929 hectáreas.

Podemos distinguir tres situaciones en este grupo, la primera que se manifiesta desde el primer año, presentando oscilaciones, pero su tendencia es al alza.

#### c) Frutales

Este grupo presenta un comportamiento estable, los cambios que se da en su crecimiento no son muy significativos. En el periodo en estudio registra un TMCA del 2.0 % y su incremento corresponde en 45,180 hectáreas. En términos generales este grupo presenta una tendencia a mantenerse.

#### d) Hortalizas

Las hortalizas registran un comportamiento inestable entre los años, pero se observa que al final del periodo se mantiene. Registra un crecimiento del 0.66 % y su incremento corresponde en 525 hectáreas.

#### e) Industriales

Por su parte el grupo de los industriales presenta un comportamiento moderado de crecimiento que se da a partir de 1995 hasta el final del periodo. Registra una TMCA del 1.8 %, y se incrementa en 70,599 hectáreas. En general este grupo muestra tendencia a la alza pero de manera muy moderada.

#### f) Legumbres

Como observamos este grupo presenta contrastes a lo largo del periodo, situación que se manifiesta a partir de 1995. Por lo que su tendencia a partir de ese año es a la baja que lo llevan a decrecer a una TMCA del 6.8 %. Su disminución en la superficie sembrada corresponde a 45,580 hectáreas.

#### g) Oleaginosas.

Es uno de los grupos que ha mostrado mayor dinamismo después del grupo de forrajes, presenta ligeras oscilaciones en los primeros años, al año posterior, este grupo muestra una tendencia al alza que la continúa hasta el final del periodo.

En el periodo en estudio, este grupo registra una TMCA del 14.6 % y su incremento corresponde en 4,760 hectáreas. Podemos subrayar que en términos generales su tendencia es creciente.

#### h) Otros.

Este grupo observa contrastes, así como el grupo de las hortalizas, a lo largo del periodo presenta cambios, pero en general se observa una tendencia ala alza.

El conjunto de estos cultivos, registran una TMCA del 3.6 %, que constituye un incremento en 3,182 hectáreas.

### **3.7.3 Superficie sembrada de cultivos por grupos**

Con el propósito de hacer un análisis mas profundo en este apartado se estudian los cultivos mas representativos independientemente al grupo que correspondan, analizaremos las variables de superficie sembrada.

#### **a) Cereales**

Durante el periodo en estudio, los cereales mostraron un comportamiento moderado, de 1995 en que se sembraron 627,102 hectáreas, para el año 2005 se incrementa a 699, 698 hectáreas lo que representa un incremento absoluto de 72,596 hectáreas y una TMCA del 1.1 %.

La superficie sembrada destinada al cultivo de maíz grano registra un comportamiento inestable pero con tendencia al crecimiento, durante el periodo registra una TMCA del 1.1 % y se incrementa su superficie en 66,367 hectáreas. El comportamiento que el maíz registra, es similar al del grupo de cereales, pues de 1995 y hasta 2005 la tendencia es casi semejante en todo el periodo.

#### **b) Frutales**

En el estado se cultivan 41 productos de este grupo. Para objeto de nuestra investigación solo contabilizamos a dos de ellos, que son significativos en cuanto a superficie, estos son: naranja, mango. Como observamos, presenta oscilaciones en casi todos los años, sin embargo los cambios no son significativos, de manera general su tendencia ligeramente a la baja.

Dentro de este grupo, el cultivo de la naranja, presenta una tendencia negativa, a lo largo del periodo registra una TMCA negativa del 10.7 %. La disminución corresponde a 59,058 hectáreas.

En el mango al igual que la naranja presenta una tendencia a la baja a, este cultivo presenta una TMCA negativa que equivale a 0.71% que equivale a 9,505 hectáreas.

#### c) Industriales

La caña de azúcar, presenta oscilaciones en algunos de los años pero de forma general su tendencia es a crecer, éste cultivo registra una TMCA del 2.1% y se incrementó en 47,006 hectáreas.

Café cereza, este cultivo presenta un comportamiento muy dinámico, y su tendencia es al alza. A lo largo del periodo crece a una TMCA del 1.5%. Su incremento corresponde en 20,900 hectáreas. Como observamos el crecimiento en este cultivo se da partir de 1995, sigue ésta misma tendencia a lo largo del periodo por lo que su tendencia es a incrementarse. Se puede decir que es uno de los cultivos que presenta un dinamismo en la superficie sembrada.

#### d) Legumbres

Dentro de este grupo el cultivo más importante es el frijol. El cultivo del frijol y al grupo en general su tendencia es ala baja que comienza a partir de 1995 aunque aun ritmo lento. Este cultivo registra una TMCA del 7.1 % y decrece en 213 hectáreas.

**Cuadro 30. Superficie sembrada de cultivos por grupos**

Año cultivo	Superficie total	Maíz	% del total	Arroz palay	% del total	Fríjol	% del total	Caña de azúcar	% del total	Naranja	% del total	Café cereza	% del total	Mango	% del total
1995	1407202	661330	47.0	24238	1.7	47253	3.4	199 524	14.2	153 272	10.9	152 438	10.8	33 645	2.4
1996	1481743	661101	44.6	30306	2.0	42830	2.9	230 600	15.6	155 350	10.5	152 993	10.3	34 859	2.4
1997	1462855	659226	45.1	38184	2.6	49208	3.4	233 002	16.0	145 370	9.9	150 187	10.3	33 474	2.3
1998	1608657	648191	40.3	38592	2.4	46098	2.9	257 421	16.0	153 289	9.6	153 712	9.6	33 358	2.1
1999	1664157	669872	40.3	28696	1.7	44932	2.7	254 428	15.3	144 944	8.7	152 993	9.2	31 890	1.9
2000	1558565	669076	43.0	29382	1.9	37523	2.4	251 211	16.1	144 627	9.3	152 993	9.8	31 374	2.0
2001	1633106	668847	41.0	35450	2.2	33100	2.0	236 250	14.5	147 662	9.0	150 634	9.2	30 092	1.8
2002	1614218	666972	41.3	43328	2.7	39478	2.4	247 289	15.3	154 554	9.6	151 688	9.4	27 228	1.7
2003	1760020	655937	37.3	43736	2.5	36368	2.1	254 427	14.5	148 663	8.4	148 058	8.4	27 369	1.6
2004	1815520	677618	37.3	33840	1.9	35202	1.9	256 447	14.1	151 372	8.3	152 996	8.4	26 131	1.4
2005	1709928	676822	39.6	34526	2.0	27793	1.6	265 073	15.5	147 723	8.6	152 744	8.9	25 354	1.5

Fuente: elaboración propia con datos del SIACON

### 3.7.4 Superficie cosechada por grupos de cultivos

La superficie cosechada no presenta cambios relevantes, su tendencia es similar al comportamiento que se observa en la variable superficie sembrada, por lógica al existir un aumento en la superficie sembrada, también deberá aumentar la superficie cosechada, siete cultivos se comportan de manera creciente excepto el grupo de la legumbres, al igual que en la superficie sembrada su crecimiento es negativo.

De los grupos que crecieron durante el periodo, en orden de importancia, tenemos en primer término al grupo de los forrajes que crece a un tasa del 17.5 %. Su incremento corresponde a 92,812 hectáreas, las oleaginosas en 17 %, y su incremento es de 5,054 hectáreas, el grupo de los frutales que crece a un tasa del 3.02 %, y se incrementa en 63,275 hectáreas. El grupo de los industriales registra una TMCA del 2 % y su incremento corresponde a 33,349 hectáreas, las hortalizas registran una TMCA del 1.5 %, su incremento corresponde a 1,514 hectáreas, el grupo de otros crecen a una TMCA, del 1.9 % y corresponde un aumento en 1,426 hectáreas.

Dentro de estos grupos el de legumbres registra una tasa negativa del 6.1 %, que en términos absolutos decrece en 33,448 hectáreas. (Cuadro 32)

**Cuadro 31. Superficie cosechada por grupos de cultivos**

Años	Sup.total	Cereales	Forrajes	Frutales	Hortalizas	Industriales	Legumbres	Oleaginosas	Otros
1995	1310959	638065	23548	217282	7467	355755	49765	4723	6354
1996	1398344	650350	42955	235019	7147	393278	47098	3910	18588
1997	1402539	648760	38173	247768	7044	397644	51892	3895	7363
1998	1488903	620060	128234	252184	7910	424921	41903	4174	9517
1999	1556693	602741	214858	246789	8118	424293	44187	5802	9905
2000	1522633	676924	115908	245797	11077	420414	37858	6383	8272
2001	1610018	689209	135315	263534	10757	457937	35191	5570	20506
2002	1614213	687619	130533	276283	10654	462303	39985	5555	9281
2003	1700577	658919	220594	280699	11520	489580	29996	5834	11435
2004	1768367	641600	307218	275304	11728	488952	32280	7462	11823
2005	1734307	715783	208268	274312	14687	485073	25951	8043	10190
Tmca	2.45	1.8	17.5	3.02	1.5	2.2	-6.1	17	1.9

Fuente: elaboración propia con datos del SIACON

### **3.7.5 superficie cosechada de principales cultivos**

En el cuadro siguiente podemos apreciar que el cultivo que mas participa en cuanto a la superficie cosechada es el de maíz con un 47% del total de la superficie sembrada en 1995 pero esta tendencia ve disminuyendo a tal grado de que en el año 2005 esta cifra fue de 29%, el segundo cultivo mas importante con respecto a esta variable es la caña de azúcar con ya que en el año de 1995 presento un 14% del total de la superficie sembrada y en el 2005 este porcentaje fue de 15% podemos concluir que se ha mantenido, los cultivos de naranja y café presenta un comportamiento similar entre 12 y 8% durante todo el periodo, los demás cultivos oscilan entre un 1 y 3% de la superficie total sembrada.

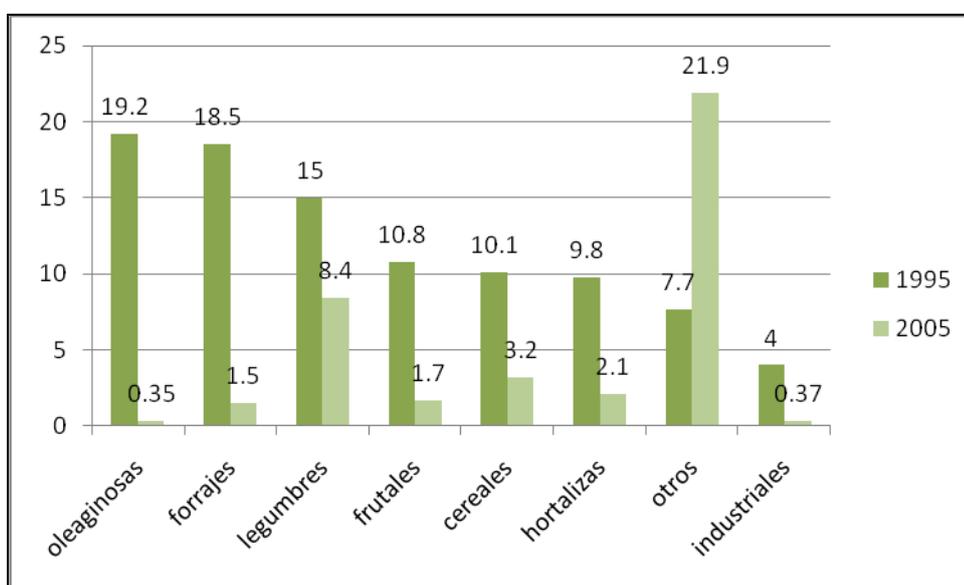
**Cuadro 32. Superficie cosechada de principales cultivos**

Año	Total	Maíz	% del total	Arroz palay	% del total	Frijol	% del total	Caña de azúcar	% del total	Naranja	% del total	Café cereza	% del total	Mango	% del total
1995	1310959	613,345	46.79	23,824	1.82	43,209	3.30	189,688	14.47	125,235	9.55	152,438	11.63	33,293	2.54
1996	1398344	619,238	44.28	29,691	2.12	41,817	2.99	225,988	16.16	137,101	9.80	152,993	10.94	33,332	2.38
1997	1402539	609,986	43.49	36,798	2.62	48,082	3.43	233,002	16.61	145,365	10.36	150,187	10.71	33,474	2.39
1998	1488903	580,815	39.01	37,263	2.50	39,393	2.65	253,171	17.00	143,482	9.64	152,994	10.28	33,145	2.23
1999	1556693	575,184	36.95	26,203	1.68	41,027	2.64	254,458	16.35	144,879	9.31	152,993	9.83	31,781	2.04
2000	1522633	646,746	42.48	29,147	1.91	34,212	2.25	250,830	16.47	142,849	9.38	152,993	10.05	30,544	2.01
2001	1610018	647,535	40.22	11,948	0.74	38,849	2.41	235,919	14.65	147,662	9.17	150,634	9.36	30,083	1.87
2002	1614213	576,447	35.71	11,155	0.69	41,812	2.59	245,576	15.21	154,314	9.56	150,455	9.32	27,212	1.69
2003	1700577	565,150	33.23	12,054	0.71	37,040	2.18	252,280	14.83	148,523	8.73	142,843	8.40	26,769	1.57
2004	1768367	544,960	30.82	9,538	0.54	30,391	1.72	253,762	14.35	151,025	8.54	151,907	8.59	25,066	1.42
2005	1734307	496,423	28.62	8,005	0.46	31,963	1.84	262,395	15.13	142,722	8.23	148,843	8.58	20,462	1.18

Fuente: elaboración propia con datos del SIACON

En los grupos de cultivos el grado de siniestralidad, en el año de 1995, se sitúo de la manera siguiente, Los grupos mas susceptible fueron, el de las oleaginosas, que represento el 19.2 %, los forrajes con un porcentaje del 18.5%, le siguen los frutales con un grado de siniestralidad del 10.8 %, los cereales con un porcentaje del siniestro del 10.16 %, el grupo de las hortalizas presenta un porcentaje del 9.8% , finalmente los grupos menos susceptible fueron , los industriales y el de otros con porcentajes del 7.7% y 4% respectivamente.

**Figura: 9 siniestralidades de los principales cultivos en el estado**



Fuente: elaboración propia con datos de los cuadros 32 y 33.

Para el año 2005 el grado de siniestralidad fue menor este mostro un comportamiento inverso al año 1995.

Como podemos observar en la grafica en el año 2005 el grupo de otros cultivos presenta un grado de siniestralidad de 21.9 el cual fue el mas alto, le sigue el grupo de las legumbres con un porcentaje de 8.4, los demás cultivos presenta un porcentaje de siniestralidad similar con un promedio de 1.5%.

En conclusión, el grado de siniestralidad de todos los grupos en promedio fue del 11.9% en el año de 1995, mientras que para el año del 2005 en promedio, fue del 4.9 %, de esta manera se puede apreciar que el año agrícola de 1995

existió mayor grado de siniestro respecto al año 2005, podría explicarse algunas disminuciones en cuanto a superficie cosechada, como lo es el caso de las legumbres.

### 3.7.6 Valor de la producción

Aquí destacan algunas circunstancias, en primera, el valor de la producción de 39.7 miles de millones de pesos en total; con una aportación de 11.69 miles de millones de pesos de agricultura (29.45).

Como se puede ver en el siguiente cuadro, los DDR que más aportan al valor de la producción agropecuaria son Pánuco, Las Choapas, San Andrés y Martínez de la Torre. Al interior del subsector agrícola son los DDR de Fortín, Martínez de la Torre, Cd. Alemán, y San Andrés Tuxtla.

**Cuadro 33. Porcentaje del valor de la producción por DDR y subsector**

DDR	% Valor agrícola	% Valor ganadería	% Valor forestal maderable	Total
Huayacocotla	21.77	75.32	2.91	100.00
Tuxpan	27.44	72.54	0.02	100.00
Martínez de la Torre	34.79	65.01	0.21	100.00
Coatepec	50.69	47.53	1.78	100.00
Fortín	79.66	20.21	0.13	100.00
La Antigua	74.76	25.24	0.00	100.00
Veracruz	20.57	79.43	0.01	100.00
Cd. Alemán	42.97	57.03	0.00	100.00
San Andrés Tuxtla	25.01	74.98	0.01	100.00
Jáltipan	12.74	87.24	0.02	100.00
Las Choapas	4.08	95.87	0.05	100.00
Pánuco	13.77	86.23	0.00	100.00
<b>TOTAL</b>	<b>29.45</b>	<b>70.38</b>	<b>0.18</b>	<b>100.00</b>

Fuente: SAGARPA, Delegación Estatal en Veracruz

Por lo que corresponde al porcentaje del valor de la producción por subsector y DDR, las cifras del cuadro 34 indican que los DDR que más aportan a la producción agrícola con Fortín, Martínez de la Torre y Cd. Alemán.

**Cuadro 34. Porcentaje del valor de la producción por subsector y DDR**

DDR	% Valor agrícola	% Valor ganadería	% Valor forestal maderable	Total
Huayacocotla	1.56	2.25	34.45	2.11
Tuxpan	8.82	9.76	1.13	9.47
Martínez de la Torre	12.34	9.65	12.07	10.44
Coatepec	6.96	2.73	40.54	4.05
Fortín	23.03	2.44	6.07	8.51
La Antigua	9.87	1.39	0.06	3.89
Veracruz	4.45	7.19	0.25	6.37
Cd. Alemán	10.67	5.92	0.06	7.31
San Andrés Tuxtla	9.60	12.04	0.45	11.31
Jáltipan	4.24	12.15	1.07	9.80
Las Choapas	1.71	16.79	3.48	12.32
Pánuco	6.74	17.67	0.36	14.42
<b>TOTAL</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración propia con base a información proporcionada por SAGARPA, Delegación Estatal en Veracruz

Como se puede observar en el cuadro siguiente, de acuerdo a valor de la producción el cultivo de la caña de azúcar es el que mas crecimiento a presentado con un 12.24% que equivale a 863,917,903.7 pesos, el segundo en orden de importancia es el frijol que presenta una TMCA de 9.00% que equivale a 14,923,227.69 pesos, el tercer cultivo es el de maíz con un crecimiento de 5.41% que equivale a 91,848,237.67 pesos, en el cultivo de café cereza solo crece a una tasa de 1.06% que es igual a 7,496,411.85, los productos de mango, arroz palay y naranja tienen un comportamiento decreciente en su volumen de producción en el periodo de análisis con una TMCA de -7.86, -2.65 y - 0.77%, respectivamente, como se muestra en el siguiente cuadro.

**Cuadro 35. Valor de la producción de principales cultivos.**

Año	Caña de azúcar	Naranja	Café cereza	Mango	Maíz	Arroz palay	Fríjol
1995	1,982,837,340	1,081,119,109	629,721,600	556,512,890	950,688,190	128,077,271	64,242,819
1996	2,532,464,933	1,036,278,313	1,313,184,000	323,835,270	1,616,785,607	245,690,965	114,650,740
1997	3,557,854,544	1,069,505,189	1,561,115,016	240,308,498	1,425,645,708	226,450,994	125,230,234
1998	4,086,488,936	1,001,419,927	1,938,187,185	261,161,978	1,393,860,350	259,036,123	143,550,554
1999	4,277,466,180	1,682,977,550	1,932,969,863	348,892,171	1,593,972,313	159,842,444	194,757,275
2000	4,003,605,986	1,460,118,013	1,469,565,016	330,345,014	1,870,366,604	147,627,187	137,457,401
2001	4,876,440,871	967,387,549	572,067,001	294,324,743	1,960,295,646	67,663,745	161,012,380
2002	5,015,223,443	1,205,780,590	516,439,746	303,245,365	1,926,598,216	76,139,119	262,962,974
2003	5,469,355,807	1,304,347,345	471,448,163	544,535,942	1,991,325,846	97,660,078	189,167,047
2004	5,829,190,583	1,233,033,816	643,377,688	440,905,204	1,996,742,146	88,013,674	156,148,182
2005	7,058,152,808	992,648,694	707,208,665	226,150,650	1,697,749,310	95,284,891	165,813,641
Tmca	12.24	-0.77	1.06	-7.86	5.41	-2.65	9.00

Fuente: elaboración propia con datos del SIACON

### 3.7.7 Estrato de productores por cultivo seleccionado

La estratificación agrícola permite apreciar una clara predominancia del estrato de “Productores de Bajos Ingresos” en todos los cultivos cíclicos analizados, en los cuales este estrato representa más del 93.7% de los productores, este hecho es explicable debido a los bajos niveles tanto de rendimiento como de ingresos por unidad de superficie que obtienen los productores en estos cultivos. Mientras que, dentro de los cultivos perennes se aprecia un comportamiento similar en de predominancia de productores PBI en los cultivos de café (99.19%), naranja (92.76%).

Como era de esperarse, la estructura productiva de los productores de caña de azúcar es muy diferente, como resultado de los ingresos obtenidos por unidad de superficie y la dimensión promedio de superficie que los productores destinan a este cultivo. En este caso, inclusive el estrato de “Otros Productores” aglutina al 55.56% de los productores, seguido del estrato de “Productores de Bajos Ingresos en Transición” con el 22.74% de los productores y por el de “Productores de Bajos Ingresos” con el 21.72% restante.

**Cuadro36. Estratos de productores por cultivo seleccionado**

Cultivo	% UPR por estrato de productores			Total de UPR por cultivo
	PBI	PT	OP	
Maíz	99.70%	0.16%	0.14%	247,963
Arroz	93.73%	3.30%	2.97%	6,584
Frijol	99.38%	0.25%	0.37%	38,693
Caña de azúcar	21.72%	22.74%	55.53%	46,068
Café	99.19%	0.23%	0.58%	83,834
Naranja	92.76%	5.30%	1.95%	86,763

Fuente: INEGI. Anuario Estadístico, disponible en [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)

### Maíz

La estructura regional de los productores de maíz en cada DDR es muy similar a la estructura general estatal, donde se presenta una clara predominancia del estrato de “Productores de Bajos Ingresos” de más del 98.79% en todos los DDR.

### Arroz

Este cultivo se concentra en 5 DDR del Estado, principalmente en los DDR de Cd. Alemán y Veracruz que aportan el 89.25% de la producción estatal, la estructura estatal esta constituida en su mayoría por el estrato de “Productores de Bajos Ingresos” en más del 93.73%, sin embargo en el ámbito regional destaca el DDR La Antigua donde participan porcentualmente más productores de los estratos “Productor de Bajos Ingresos en Transición” y “Otro Tipo de Productores” en comparación con los otros DDR. No obstante, al igual que en caso del maíz, la producción de arroz prácticamente está fundamentada en “Productores de Bajos Ingresos”.

### Frijol

Este cultivo se encuentra diseminado en prácticamente todo el Estado, en el ámbito regional destacan los DDR de Pánuco, Huayacocotla, San Andrés Tuxtla y Jáltipan, que en su conjunto aportan más del 66% a la producción estatal. La estructura regional de los productores de frijol por DDR es muy similar al patrón que presenta la estructura general estatal donde predominan

en un 99.38% el estrato de “Productores de Bajos Ingresos”.

### **Caña de azúcar**

Este cultivo representa el extremo opuesto de los cultivos cíclicos seleccionados en los cuales se registró una predominancia del estrato de “Productores de Bajos Ingresos”. La estructura general estatal de los productores de caña de azúcar señala que el estrato de “Otros Productores” representa el 55.56% de los productores, seguido del estrato de “Productores de Bajos Ingresos en Transición” con 22.74% y por el de “Productores de Bajos Ingresos” con el 21.72% restante; este hecho es explicable debido al eslabonamiento de la cadena productiva a través de los años.

### **Café**

De acuerdo con la estructura general estatal de productores de café el 99.19% corresponde al estrato “Productores de Bajos Ingresos” y el comportamiento regional mantiene esta tendencia. Este cultivo representa el caso drástico de los cultivos perennes, sin embargo resulta ilustrativo si se toma en consideración el hecho de que un cultivo perenne requiere de un periodo de maduración en las cuales el productor realiza inversiones considerables en su plantación, éste bien productivo es concebido y tiene el carácter de una “inversión fija”, sea cual fuere los planes de manejo, se conoce con cierto grado de certidumbre los niveles de producción y beneficios futuros. Sin embargo, como ha sucedido en la cafecultura, las condiciones adversas repercuten en los beneficios esperados, de tal forma que la reducción en los beneficios obtenidos repercute en una movilidad de los rangos mínimos de superficie necesarios para cubrir los límites superiores de estratos de productores.

### **Naranja**

La producción estatal se ubica principalmente en los DDR de Tuxpan y Martínez de la Torre, en los cuales se produce más del 89% de la producción estatal. La estructura general estatal de los productores de naranja indica que

el 92.76% corresponde al estrato de “Productores de Bajos Ingresos”.

### 3.7.8 Evolución de los precios medios rurales

El análisis se aborda inicialmente por grupos de cultivos partiendo de la premisa de que tienen un comportamiento similar, pero posteriormente se hace una revisión de la evolución de los precios de los productos agrícolas definidos como los de mayor importancia en el estado.

#### a) Precios medios rurales de cultivos industriales

**Cuadro 37. Precios medios rurales de cultivos industriales**

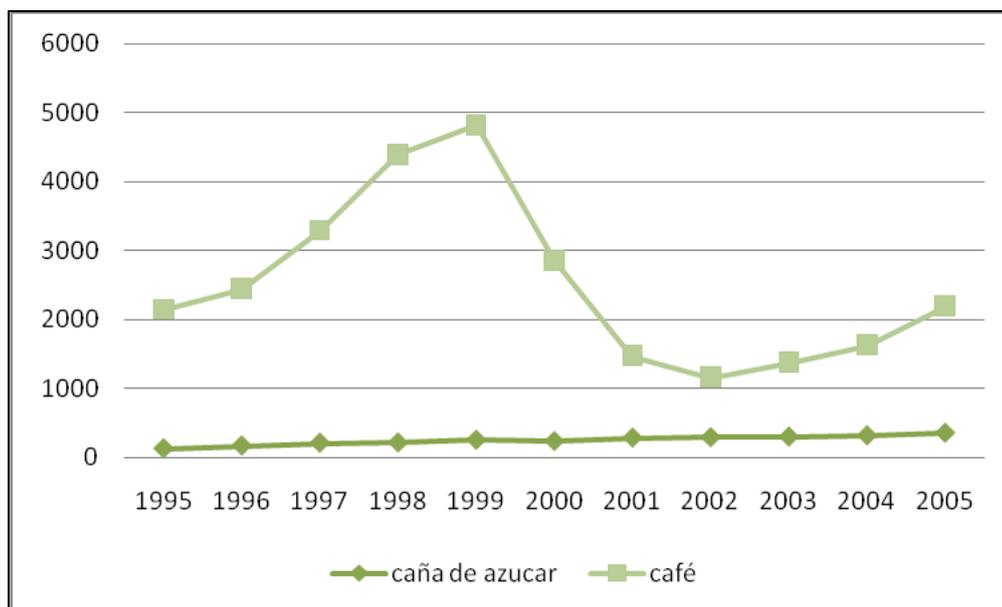
<b>Año</b>	<b>Caña de azúcar (\$/ton)</b>	<b>Café cereza (\$/ton)</b>
1995	127.25	2,139.00
1996	169.45	2,439.95
1997	210.59	3,296.32
1998	213.02	4,394.98
1999	253.37	4,825.49
2000	234.26	2,856.29
2001	285.53	1,472.67
2002	290.66	1,154.82
2003	299.84	1,370.84
2004	318.54	1,621.86
2005	355.53	2,187.38
<b>Promedio</b>	<b>250.73</b>	<b>2,523.6</b>

Fuente: elaboración propia con datos del SIACON

En el periodo de 1995-2005 los precios de los cultivos industriales han mostrado fluctuaciones importantes, en lo específico en los precios de la caña de azúcar se ha predominado la tendencia a la alza ya que en el 2005 se llegó a pagar hasta \$355.53 pesos por tonelada, por otro lado el comportamiento de los precios que presenta el café cereza esta dividido en dos etapas la primera de 1995 a 1999 crece de una manera importante de \$2 139 a \$4825.95 pesos, pero a partir de año 2000 hasta el 2005 hay un

decremento en los precios obteniendo como resultado casi el mismo precio que tenía en 1995.

**Figura 10. Comportamiento de los precios medios rurales de cultivos industriales**



Fuente: elaboración propia con datos del cuadro 38.

b) Precios medios rurales de cultivos frutales

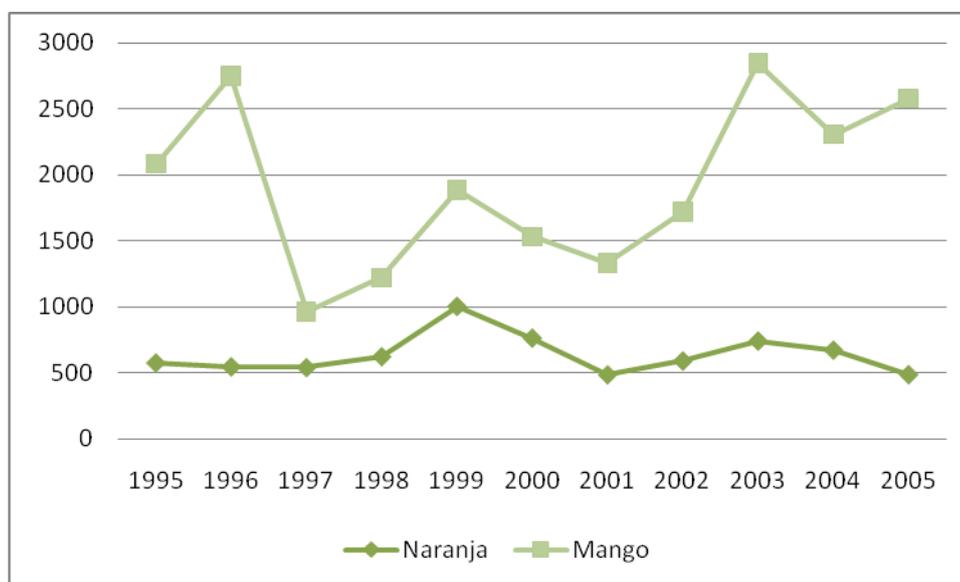
**Cuadro 38. Precios medios rurales cultivos frutales**

Año	Naranja	Mango
1995	576.84	2,080.59
1996	546.64	2,743.88
1997	541.01	960.56
1998	623.6	1,219.76
1999	1,003.85	1,882.67
2000	764.02	1,530.63
2001	486.48	1,328.90
2002	591.23	1,716.09
2003	741.7	2,843.77
2004	673.47	2,302.57
2005	487.98	2,574.43
<b>Promedio</b>	<b>639.71</b>	<b>1,925.80</b>

Fuente: elaboración propia con datos del SIACON

En el periodo los cultivos que pertenecen al grupo de los frutales han mostrado fluctuaciones, el cultivo de la naranja ha tenido oscilaciones pero se mueven dentro de un mismo rango, solo en el año 2003 los precios alcanzaron niveles bastante considerables este fue de 1,003.85, considerando todo el periodo este presenta un promedio de 639.71. En lo que respecta al cultivo de mango este también tiene durante todo el periodo un comportamiento similar, tiene un promedio de 1,925.80 pesos por tonelada.

**Figura 11. Precios medios rurales de cultivos frutales**



Fuente: elaboración propia con datos del cuadro 39

c) Precios medios rurales de cultivos básicos

En lo que respecta al grupo de cultivos básicos analizaremos a tres de los más importantes en el estado los cuales son el maíz, arroz palay y el frijol, es importante mencionar que todos los cultivos de este grupo presentan tendencias crecientes en todo el periodo en el caso del maíz al iniciar el periodo en 1995 tiene un precio de \$860.91 pesos por tonelada y en el año 2005 el precio de este es de \$1,910.07 como podemos observar presenta un crecimiento importante, en el caso del arroz al inicio presenta un precio de \$1,049.01 pesos al termino de este periodo tiene un precio de \$2147.32, presentando un promedio de \$1614.37. Para el caso del frijol presenta un crecimiento mayor que a los otros dos cultivos ya que este presenta un precio

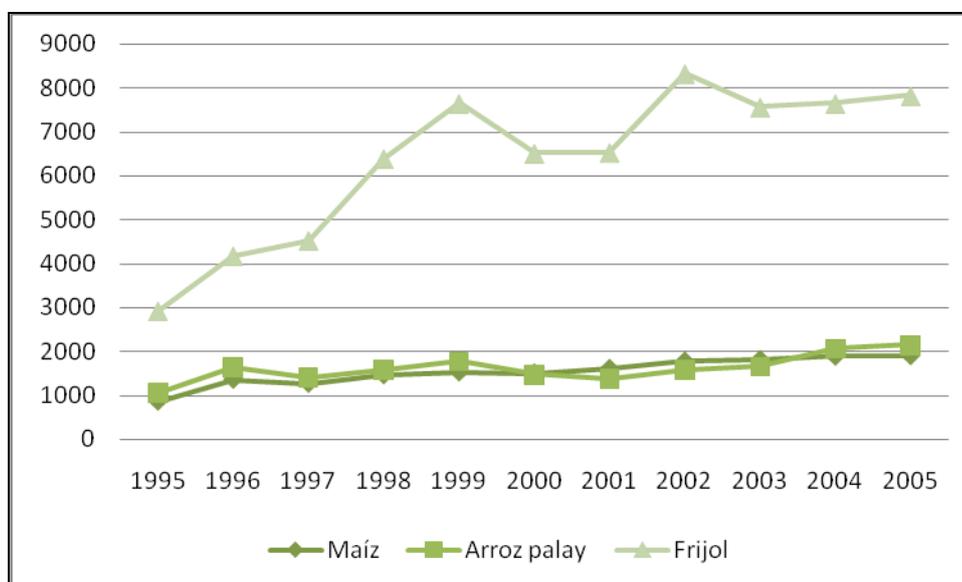
de \$2910.47 al iniciar el periodo y al finalizar este tiene un precio de \$7 819.98. Los precios del frijol presentan una TMCA de 9.4%.

**Cuadro 39. precios medios rurales cultivos básicos**

Año	Maíz	Arroz palay	Frijol
1995	860.91	1,049.01	2,910.47
1996	1,367.02	1,637.04	4,167.75
1997	1,271.67	1,404.23	4,519.22
1998	1,470.37	1,582.94	6,385.70
1999	1,531.47	1,773.86	7,645.41
2000	1,505.59	1,472.65	6,508.53
2001	1,611.61	1,378.23	6,523.87
2002	1,783.00	1,579.71	8,325.21
2003	1,817.76	1,658.96	7,562.31
2004	1,897.01	2,074.08	7,644.32
2005	1,910.07	2,147.32	7,819.98
<b>Promedio</b>	<b>1547.86</b>	<b>1,614.37</b>	<b>6,364.80</b>

Fuente: elaboración propia con datos del SIACON

**Figura 12. Precios medios rurales cultivos básicos.**



Fuente: elaboración propia con datos del cuadro 40

De todos los cultivos que hemos analizado el café cereza es el que se ha visto mas afectado en cuanto a la variación del precio ya que ha bajado en mayor proporción el nivel de precio que los demás cultivos, en el caso

contrario el cultivo que mas se ha favorecido en cuanto al nivel de sus precios es el cultivo de frijol alcanzando una TMCA de 9.4% alcanzando un precio de \$7,819.00 pesos por tonelada en el año 2005. Esto es posible que se de cómo consecuencia de la baja producción que se ha venido presentando a lo largo del periodo, este cultivo además de ser importante generador de valor económico, es esencial como alimento para la población del estado, además es considerado como un cultivo básico para la alimentación no solo del estado de Veracruz si no también para el país.

Después de hacer un análisis del comportamiento de la evolución de los precios medios rurales de los principales cultivos, con el propósito de identificar una tendencia mas precisa sobre los precios entre los cultivos se procedió a determinar la variación de los precios a partir del calculo del precio relativo, indicador que permitirá observar diferencias en los comportamientos de los precios en los cultivos sujetos de análisis.

Con respecto al análisis con los precios relativos solo tomaremos a los como objeto de estudio a los cultivos básicos que en este caso son el maíz, arroz y el frijol ya que además de ser los mas importantes en el estado son los que mayor relación tienen de todos los grupos de cultivos que estamos analizando en este trabajo.

En el cálculo de precios relativos se determino que el maíz es el cultivo que se ha visto más afectado en relación con el arroz y el frijol ya que aunque el precio de estos tres productos han mostrado una tendencia a la alza, el maíz ha tenido un crecimiento muy bajo con respecto a los demás cultivos. Solamente para los años de 2002, 2003 y 2004 el maíz tuvo un precio mayor al del arroz.

Para el caso del precio relativo del arroz se observa que solo en el periodo de 2000-2003 el precio del arroz es menor al de maíz.

Para el caso del frijol el que se ha visto más favorecido en cuanto a sus precios, esto se ve claramente en el cálculo de sus precios relativos, esta muy

por encima de los demás cultivos.

**Cuadro 40. Precios relativos cultivos básicos**

Años	Maíz/Arroz	Maíz/Frijol	Arroz/Maíz	Arroz/Frijol	Frijol/Maíz	Frijol/Arroz
1995	82.07	29.58	121.85	36.04	338.07	277.45
1996	83.51	32.80	119.75	39.28	304.88	254.59
1997	90.56	28.14	110.42	31.07	355.38	321.83
1998	92.89	23.03	107.66	24.79	434.29	403.41
1999	86.34	20.03	115.83	23.20	499.22	431.00
2000	102.24	23.13	97.81	22.63	432.29	441.96
2001	116.93	24.70	85.52	21.13	404.80	473.35
2002	112.87	21.42	88.60	18.98	466.92	527.01
2003	109.57	24.04	91.26	21.94	416.02	455.85
2004	91.46	24.82	109.33	27.13	402.97	368.56
2005	88.95	24.43	112.42	27.46	409.41	364.17

Fuente: elaboración propia con datos del SIACON

En conclusión se puede decir que el abandono de cultivos se debe principalmente a los precios bajos que estos presentan como es el caso de los cultivos de café y naranja principalmente, en el caso del frijol se puede decir que el comportamiento que presentan se debe a que la superficie sembrada esta disminuyendo considerablemente y como consecuencia existe una menor oferta en el mercado por lo tanto los precios están subiendo, pero este fenómeno no tardara tanto ya que los productores al ver que los precios son atractivos optaran por una cambio en su producción y estos se orientaran a producir mas este cultivo.

### **3.7.9. Análisis de Fortalezas y Debilidades**

Al término del análisis del subsector agrícola en el estado se encontraron las siguientes fortalezas y debilidades para el desarrollo de este sector en el estado.

#### **Ventajas**

La principal ventaja que presenta esta región es la ubicación geográfica y la

gran disponibilidad y variedad de recursos naturales para llevar a cabo una serie de actividades que permiten tener ventaja hacia otros estados.

Veracruz tiene 14 ciudades medias con importante actividad económica: (más de 100,000 habitantes en cada una) Veracruz, Boca del Río, Córdoba, Orizaba, Coatzacoalcos, Minatitlán, Poza Rica, Tuxpan, San Andrés Tuxtla, Álamo, Papantla, Pánuco, Martínez de la Torre, Tuxpan, Poza Rica, Martínez de la Torre, Coatzacoalcos, Córdoba, Minatitlán y Orizaba.

Gracias a su estratégica situación Geográfica, Veracruz ha sido desde siempre un punto importante en la relación de México con el exterior. Debido también a su cercanía con la capital ha sido parte fundamental en la historia del país.

En el año 1858, sólo por citar alguna fecha, Veracruz ya era líder en el movimiento de carga en el país, recibiendo en ése año más de 198 navíos y movilizandoo 29 mil toneladas, cifra record en su momento, como lo son las correspondientes al año 2005: 1,685 embarcaciones, con 14.9 millones de toneladas de mercancía de comercio exterior.

Enormemente afortunado por su abundancia de recursos naturales, el estado de Veracruz goza además de una posición geográfica envidiable, que lo conecta con la Cuenca del Golfo de México, el Caribe, Centro y Sudamérica, Europa y la Costa este de Estados Unidos y, a través del Istmo de Tehuantepec, con los puertos del Pacífico y los mercados asiáticos.

Sus tres importantes puertos: Veracruz, Tuxpan y Coatzacoalcos, manejan en conjunto el 26% de la carga portuaria del país.

El estado presenta ventajas productivas ya que tiene rendimientos muy por encima de los nacionales, es preciso mencionar que esta entidad ocupa el primer lugar en diferentes cultivos como frutales en el caso de la naranja, cultivos industriales como la caña de azúcar y el café.

Las características de la geografía, y la fertilidad de los suelos veracruzanos, han condicionado la pauta de desarrollo de este sector. Desde una perspectiva de agricultura y vegetación, gran parte de la superficie estatal se usa en la Agricultura destacando Maíz, Caña de Azúcar, papaya, Mango y Naranja dulce. 26.81% del territorio estatal es pastizal destacando, Grama, Estrella de África, Pangola, Kikuyu y Privilegio. 3.67% del territorio veracruzano es bosque, predominando Pino, Oyamel, Ilite, Encino y Ocozote, 23.81% es selva.

En gran parte del territorio veracruzano se puede sembrar una rica variedad de cultivos con relativa facilidad. Así, ha sido posible abrir un amplio abanico de productos o cultivar maíz en las más variadas condiciones, con escasa incorporación de tecnología y bajos rendimientos.

Veracruz en sus casi 72 mil kilómetros cuadrados de superficie, 4% del total nacional, tiene una muy rica y singular geografía, que se explica por el escalonamiento de tierras templadas a calientes que van del altiplano al litoral, surcadas por numerosos ríos.

Todo esto contribuye a explicar que Veracruz ocupe el tercer lugar nacional en biodiversidad.

Sólo Chiapas dispone de mayores recursos hídricos que Veracruz. La marcada estacionalidad de las lluvias suele provocar crecidas e inundaciones y, ocasionalmente, relativas sequías. Veracruz cuenta con 14 cuencas hidrológicas y concentra casi el 35% de los recursos hidráulicos de México,

Los principales ríos que se encuentran en Veracruz son:

Río Atoyac, Río Panuco, Río Tamesí, Río Moctezuma, Río Nautla, Río Czones, Río Tuxpan, Río Tamiahua, Río Tecolutla, Río Papaloapan, Río Jamapa, Río Tonalá y Lagunas del Carmen y Machona, Río Coatzacoalcos, Río Grijalva-Tuxtla Gutiérrez

Este potencial se pone de manifiesto en el hecho de que más de 1 millón de hectáreas cosechadas han mantenido a Veracruz en el primer lugar, en cuanto al volumen de producción agrícola, en los últimos 28 años. Asimismo tiene el primer lugar en cultivos industriales.

La titulación de parcelas del Programa de Certificación de Derechos Ejidales (PROCEDE) lleva un avance de poco más del 56% de la superficie.

Principales cultivos del estado: Limón Persa, Piña, Tabaco, Sandía, Mango, Tangerina, Mandarina, Chayote, Toronja, Papaya, Naranja, Arroz, Azúcar, Café.

La principal ventaja que la agroindustria ofrece es su capacidad de dinamizar otras ramas, ya que muestra un índice de eslabonamiento con otros sectores, hacia atrás y hacia delante, de los más altos de la economía, incluso superior al del comercio o las manufacturas, lo que convierte a la agroindustria en factor clave para la reactivación de la economía veracruzana. Por ello, su contribución a la generación de empleos es muy elevada.

### **Debilidades**

La gran variedad de micro regiones y el relativo aislamiento entre ellas, ha dificultado la modernización, la sustentabilidad y un patrón de cultivos con la escala y la competitividad que requiere una economía abierta.

La estructura agraria veracruzana se caracteriza por la prelación de condiciones de pequeños propietarios. Casi el 54% del territorio veracruzano cuenta con tierras susceptibles de ser explotadas por la agricultura o la ganadería, donde se asientan casi 500 mil unidades de producción, de las cuales, más de la mitad son pequeñas, de menos de 5 hectáreas. En promedio no llegan a 10 hectáreas.

A pesar de que Veracruz cuenta con importantes recursos hidrológicos compuestos por varios ríos, sin embargo cuenta con insuficiente

infraestructura hidráulica y gran parte de sus distritos de riego requieren rehabilitación significativa. En el caso de lo agrícola, la superficie de riego en la entidad no rebasa el 7% de la superficie cultivada.

Estas unidades de producción se dividen, en términos de régimen de tenencia, en un 50% de pequeños propietarios y un 43% ejidal, el resto son colonias y comunidades.

Veracruz es un estado de agricultores parcelarios, ya sean pequeños propietarios o ejidatarios.

Hay 3 mil 620 ejidos en Veracruz, lo cual lo convierte en el primer estado de la República por el número de ejidos. Más del 88% de ellos se hallan parcelados; la entidad tiene cerca de 270 mil ejidatarios, casi todos parcelarios.

La producción de azúcar a nivel nacional excede las necesidades del consumo interno en aproximadamente un millón de toneladas anuales, que equivalen al volumen de la capacidad de exportación actual de la industria azucarera mexicana, pero el precio del azúcar no es competitivo ni remunerador en el ámbito internacional.

La crisis por la que atraviesa la industria azucarera veracruzana desde hace años se ha visto agravada por: los altos inventarios del producto; la disminución del consumo per cápita, importaciones excesivas de jarabes de alta fructuosa y prácticas desleales en su comercio desde finales de 1995; el comportamiento de los precios internacionales; una industria fuertemente endeudada, con una carga financiera en crecimiento e ingresos que disminuyen en términos reales, así como escasez de crédito.

En el subsector agrícola, existe un gran potencial que no se ha podido explotar suficientemente por diversos problemas, entre los que destacan el atraso tecnológico, así como la falta de compactación de unidades y capitalización de las mismas.

En términos generales la agricultura en Veracruz presenta la siguiente problemática: Escaso apoyo crediticio en la mayoría de los cultivos, falta de organización entre los productores y su enfoque a la corresponsabilidad compartida, minifundio en la tenencia de la tierra, baja productividad de los cultivos, falta de asistencia técnica, así como altos costos de producción.

Asimismo, falta de Infraestructura para almacenamiento de sus cosechas, empaques, redes de transporte y principalmente obras de riego. Agricultura de temporal en un 93.1% y solo un 6.9% de riego (infraestructura de riego no aprovechada eficientemente).

La baja productividad de la agricultura del Estado, se debe a diversos factores entre los que sobresalen que es una agricultura de temporal en un 93.1%; el uso de fertilizantes en un 55%; la superficie mecanizada es de 39%; el uso de semillas mejoradas sólo cubre el 28% de la superficie; y crédito en un 13%.

Dado que el 93.1% de la superficie sembrada se establece en condiciones de temporal, la agricultura veracruzana se encuentra condicionada a cambios meteorológicos, siendo los más recurrentes nortes (meses de noviembre a marzo), sequías (enero a junio), y exceso de lluvias (septiembre a noviembre), aunque también en menor escala y en lugares muy localizadas las heladas (Zonas montañosas de Huayacocotla, Coatepec y Orizaba).

Problemas de comercialización y en algunos mercados como el de frutas se tienen restricciones fitosanitarias que impiden su movilización por no cumplir con la calidad necesaria. La agricultura posee primeros lugares de producción a nivel nacional más por volumen que por productividad.

Además del problema de la comercialización donde se presenta excesivo intermediarismo, quedándose el productor con proporciones muy bajas del precio final que paga el consumidor (15 al 25%). También impacta la falta de caminos sacacosecha, falta de organización productiva y el incremento en el costo de los insumos. Por último, Se tienen bajos niveles de los estándares

fitosanitarios, que limitan el acceso de productos agrícolas al norte del país (como cítricos, mango, principalmente) y/o al extranjero.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Más allá de la diferenciación a nivel de productores, se ha referenciado el nivel de desarrollo de la actividad agropecuaria, así como la especialización e importancia de los subsectores agrícola, pecuario y de los diferentes cultivos y/o especies.

Es importante resaltar que la participación del sub sector agrícola en el PIB no es muy relevante, la economía depende básicamente del comercio y los servicios como los proporcionados por la actividad turística que existe en el estado a través de sus principales ciudades, esto en contraste con la población económicamente activa que labora en cada uno de los sectores.

El subsector agrícola cuenta con una estructura productiva muy diversa sin embargo se encuentran principalmente caña de azúcar, naranja, café cereza, mango, arroz palay y frijol. Establecidos en la región que sobre salen por la superficie sembrada y el valor de la producción que generan, es importante mencionar también que existen otros cultivos que están adquiriendo importancia por su alto valor comercial ya que estos son considerados frutas exóticas tal es el caso del litchi.

La reconversión productiva que se esta desarrollando en la entidad, se basa en el cambio de cultivos básicos, café y de zonas de pastoreo a la producción de hortalizas, hule, palma africana de aceite, bambú, maderas tropicales, y cultivos no tradicionales. Se considera que la reconversión más importante es justamente hacia la ovinocultura, que por las condiciones de precio y mayor productividad, está siendo más atractiva que la explotación de bovinos. Una de las vinculaciones más importantes potencialmente hablando, es la de la producción de sorgo para abastecer a la industria productora de cerdos y de aves. En el Sur del estado existen las condiciones agroecológicas para tal fin.

En el estado se conjugan varios factores que aunados al minifundio impiden al productor generar ingresos suficientes para satisfacer sus necesidades, dichos factores son entre otros los siguientes:

La estructura productiva del estado, donde hay predominio de las plantaciones de perennes como el café, cítricos y otros; Altas tasas de crecimiento de la población; y bajos niveles tecnológicos que determinan una baja productividad en todas las actividades productivas, aún en aquellas en que el estado sobresale a nivel nacional

Estos factores condicionan a que independientemente de la baja productividad, por la escala de las unidades de producción y por el tipo de cultivos, en el mejor de los casos, los incrementos en la productividad, no resuelven las necesidades de ingreso familiar, por lo que a dichas unidades no les resulta atractivo en muchas ocasiones, emprender innovaciones tecnológicas que compiten con actividades no agrícolas que les generan su ingreso principal.

Es indispensable una política local que garantice:

La revalorización del medio rural debe ir acompañada de una política específica a favor de la población pobre.

Que los mejores precios lleguen efectivamente a los productores y que estos tengan capacidad de respuesta productiva. Con el concurso de todos los agentes involucrados lograr superar los aspectos que estrangulan la posibilidad de mejorar los niveles de desarrollo de la actividad.

La actividad agropecuaria de la entidad pareciera que evoluciona muy lentamente hacia la competitividad obligada más por marco de apertura comercial que por iniciativas propias; esto no deja muy bien parada a la agricultura estatal en este aspecto, aún a pesar de los primeros lugares de producción de los principales cultivos de la entidad, prevalece el volumen a la productividad. Muestra de ello es que los rendimientos unitarios de los

cultivos, al menos los que las estadísticas oficiales muestran, no necesariamente reflejan aumentos que puedan redundar en un aumento de la competitividad.

Debido a lo anterior, entre múltiples razones, es necesario reconocer las diferencias productivas regionales de la actividad agropecuaria, con el fin de proponer o instrumentar tratos de política pública diferenciada acordes a su nivel de desarrollo, ya sea como actividad regional o por estratos de productores. Esto fundamenta, en un primer acercamiento, la necesidad de la investigación aquí desarrollada, con un carácter socioeconómico y productivo.

Es evidente que la utilización de recursos públicos, debe fundamentarse en la diferenciación del territorio y los posibles sujetos de subsidio, así como en una eficiente coordinación interinstitucional y en una mayor participación social.

Los programas de desarrollo territorial rural deben considerar la heterogeneidad entre territorios y buscar respuestas diferenciadas.

Necesario fortalecer los mecanismos que permitan tener instrumentos analíticos que evalúen el impacto de las políticas establecidas.

Política deliberada regional para aumentar la eficiencia sistémica, favorecer la competitividad en el mediano plazo, y lograr un mejor aprovechamiento de los recursos naturales.

La profundización de los procesos de descentralización de funciones del gobierno federal aparejada con recursos presupuestales, favorecería aún más la instrumentación de una serie de estrategias de política que permitan aprovechar el potencial endógeno local.

La política agropecuaria en el Estado de Veracruz, posee una serie de estrategias que se aplican en lo general, mismas que podrían aplicarse en lo específico, ello con el fin de lograr una atención diferenciada. Algo evidente es que las líneas de política del Gobierno del Estado de Veracruz ha aplicado

como política pública en el sector agropecuario, no obstante es preciso aplicarlo de manera diferenciada en el territorio.

El poco avance que se ha tenido en la agricultura veracruzana no ha sido impulsada principalmente por una política agropecuaria bien definida, esto se ha debido a que mas que nada por las decisiones que toman todos y cada uno de los productores agrícolas en el estado, ya que como mencionamos anteriormente el gobierno no ejecuta programas específicos en ciertas regiones con características únicas que requieren de una serie de apoyos enfocados a productos y productores específicos.

Apoyar la reconversión de la agricultura rezagada con un proceso de fortalecimiento institucional que favorezca un proceso de inversión en infraestructura social y productiva, así como en capital humano, que permita la generación de empleos productivos de muy distinta naturaleza (agropecuario y no agropecuario).

Las regiones que tiene un mayor grado de desarrollo y especialización en el estado son: el Fortín, las Choapas, Coatepec y la Antigua.

Existen cultivos con oportunidades tal es el caso de aquellos que presentan un alto grado de especialización, que definen las áreas agrícolas. Los cultivos más importantes conformarían las cadenas con mayores posibilidades exportación o de producción para el mercado nacional. Lo cual impacta en el nivel de desarrollo de la actividad agropecuaria en las áreas territoriales de análisis, porque en ellas se han aprovechado o conjuntado una serie de elementos que han favorecido su desarrollo; esto en términos de especialización, tecnología e infraestructura, articulación al mercado, marco institucional, y entorno socioeconómico. Mismas que habría que favorecer para aprovechar cabalmente el potencial de desarrollo económico local.

Los resultados obtenidos de los coeficientes de especialización muestran que tanto es diversa la actividad, situación que se constato en los diferentes niveles de análisis (municipio, CADER y DDR).

La actividad agropecuaria de la entidad define su diversidad más por un rezago que por su avance, como se nota con el primer factor donde las variables involucradas tienen que ver con el autoconsumo, siembra en primavera verano, indigenismo y analfabetismo.

La agricultura con desarrollo parcial se practica en 29% de los municipios, la que esta en transición al desarrollo en el 47% de los municipios; en la restante cantidad de municipios la agricultura donde predomina el rezago con transición al desarrollo.

Existe una gran disparidad de los tipos de productores influenciada por el tipo de cultivo o especie; también se notan las diferencias de los tipos de productores para los DDR. Cultivos como el maíz pueden alcanzar de los 9 ha hasta más de 40 ha para la definición de Productor de Bajos Ingresos. Situaciones similares encuentran para cultivos intensivos.

## BIBLIOGRAFIA

Aguirre V. J. y Ramírez R., (2004), "Problemática del sector Agrícola y su Atención por la Alianza para el Campo.

Anuario Estadístico de Producción Agrícola del Estado de Veracruz 2000. SAGARPA.

Appendini, Kirsten A. de y Vania Almeida Salles, (1975), Agricultura capitalista y agricultura campesina en México, (diferencias regionales en base al análisis de datos censales), Centro de estudios sociológicos, El Colegio de México, México, D.F. 42 p.

Appendini, Kirsten A, (1983), La polarización de la agricultura mexicana: un análisis a nivel de zonas agrícolas en 1970, pp. 181-216, En Rodríguez Gicena, Gonzalo (editor), Sector Agropecuario, Economía Mexicana, Centro de Investigación y Docencia Económica (CIDE), Departamento de Economía, México, D.F.

Compendio Estadístico de la Producción Agrícola de la Delegación Veracruz 1993-1997. Secretaria de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural Comité Estatal de Información Estadística y Geografía del Sector Agropecuario.

Conjunto de Datos Geográficos de la Carta de Climas, 1:1, 000,000 de INEGI.

Datos Geográficos de la Carta Hidrológica de Aguas Superficiales, 1:250,000 de INEGI.

Centro Nacional de Desarrollo Municipal (2002). Sistema Nacional de Información Municipal. Versión 6.0 Secretaría de Gobernación. México.

CEPAL, (2001), Revaluar la agricultura y el desarrollo rural para la sustentabilidad, RIMISP, 28 de diciembre de 2001.

Comisión Económica para América Latina, (1982), Economía Campesina y Agricultura Empresarial (tipología de productores del agro mexicano), 4a. edición, Siglo Veintiuno editores, México, D.F., 340 p.

CONAPO, (1993). Sistema automatizado de información sobre la marginación en México 1990. México.

CONAPO, (2000), con base a la muestra del diez por ciento del XII Censo General de Población y Vivienda.

Enciclopedia de los municipios de Veracruz, Disponible en [www.e-local.gob.mx](http://www.e-local.gob.mx)

Gobierno del Estado de Veracruz-Llave, (1999), Plan Veracruzano de Desarrollo 1999-2004. Xalapa de Enríquez, Ver., México.

González M. Jesús et al, (1984), La Planificación del desarrollo Agropecuario. Vol. 1. Editorial XXI. Editores México.

INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México

INEGI. VII Censo Agrícola-Ganadero

INEGI. Encuesta Nacional de Empleo 2004 y la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2005.

INEGI. Censo de Población y Vivienda 2005

Instituto Veracruzano de Ecología.

Núñez del Prado Benavente a. 1992. Estadística Básica para la Planificación Decimosexta edición. Siglo XXI editores. Pag. 293

SAGARPA SIACON

SAGARPA Delegación Veracruz

**Paginas de internet:**

CONAPO. [www.conapo.gob.mx](http://www.conapo.gob.mx)

[www.INIFAP.gob.mx](http://www.INIFAP.gob.mx)

[www.e-local.gob.mx](http://www.e-local.gob.mx)

[www.cedem.ver.gob.mx](http://www.cedem.ver.gob.mx)

## ANEXOS

### ANEXO1: Porcentaje del valor de la producción por CADER y subsector

DDR	DDR	CADER	% valor agrícola	% valor ganadería	% valor forestal maderable	Total
1	Huayacocotla	Huayacocotla	26.81%	67.46%	5.73%	100.00%
		Ixhuatlán de Madero	17.86%	81.43%	0.72%	100.00%
2	Tuxpan	Temapache	46.94%	53.05%	0.01%	100.00%
		Tihuatlán	15.74%	84.23%	0.03%	100.00%
		Tuxpan	17.20%	82.78%	0.02%	100.00%
3	Martínez de la Torre	Espinal	13.87%	85.82%	0.31%	100.00%
		Martínez de la Torre	71.39%	28.38%	0.23%	100.00%
		Misantla	34.58%	65.30%	0.11%	100.00%
		Papantla	21.42%	78.34%	0.24%	100.00%
		Vega de Alatorre	7.65%	92.34%	0.02%	100.00%
4	Coatepec	Miradores	61.16%	38.62%	0.22%	100.00%
		Naolinco	33.67%	63.77%	2.56%	100.00%
		Perote	49.93%	46.68%	3.39%	100.00%
5	Fortín	Acultzingo	64.25%	35.56%	0.18%	100.00%
		Atoyac	83.51%	16.48%	0.00%	100.00%
		Fortín	80.93%	19.05%	0.02%	100.00%
		Huatusco	73.59%	26.07%	0.33%	100.00%
		Tezonapa	93.78%	6.20%	0.02%	100.00%
6	La Antigua	Zongolica	62.43%	37.55%	0.01%	100.00%
		Actopan	73.98%	26.02%	0.00%	100.00%
		Cardel	75.64%	24.36%	0.01%	100.00%
7	Veracruz	Piedras negras	15.80%	84.19%	0.01%	100.00%
		Soledad de Doblado	22.13%	77.87%	0.00%	100.00%
		Veracruz	26.92%	73.08%	0.01%	100.00%
8	Cd. Alemán	Tlacotalpan	27.02%	72.97%	0.00%	100.00%
		Cd. Alemán	65.83%	34.16%	0.00%	100.00%
		Tierra Blanca	23.69%	76.31%	0.00%	100.00%
9	San Andrés Tuxtla	Isla	35.09%	64.91%	0.00%	100.00%
		Lerdo de tejada	42.17%	57.83%	0.00%	100.00%
		Playa Vicente	12.56%	87.44%	0.00%	100.00%
		San Andrés Tuxtla	22.45%	77.53%	0.02%	100.00%
10	Jáltipan	Acayucan	14.64%	85.34%	0.01%	100.00%
		Jáltipan	13.21%	86.79%	0.00%	100.00%
		Soteapan	21.12%	78.88%	0.00%	100.00%
		Jesús Carranza	3.75%	96.20%	0.05%	100.00%
11	Las Choapas	Uxpanapa	34.70%	64.70%	0.60%	100.00%
		Coatzacoalcos	3.42%	96.58%	0.00%	100.00%
		Las Choapas	1.97%	97.91%	0.12%	100.00%
		Minatitlán	3.35%	96.65%	0.00%	100.00%
12	Pánuco	Naranjos	4.75%	95.22%	0.03%	100.00%
		Chicontepec	10.38%	89.61%	0.00%	100.00%
		El Higo	9.74%	90.26%	0.00%	100.00%
		Ozuluama	3.98%	96.02%	0.00%	100.00%
		Pánuco	34.59%	65.41%	0.00%	100.00%
		Tampico Alto	3.43%	96.57%	0.00%	100.00%
		Tantoyuca	11.29%	88.71%	0.00%	100.00%

## ANEXO 2: Porcentaje del valor de la producción por subsector y CADER

Clave de DDR	DDR	CADER	% Valor agrícola	% Valor ganadería	% Valor forestal maderable	Total	
1	Huayacocotla	Huayacocotla	0.84%	0.88%	29.67%	0.92%	
		Ixhuatlán de Madero	0.72%	1.37%	4.78%	1.18%	
2	Tuxpan	Temapache	5.45%	2.58%	0.28%	3.42%	
		Tihuatlán	1.73%	3.86%	0.49%	3.23%	
		Tuxpan	1.65%	3.32%	0.36%	2.82%	
3	Martínez de la Torre	Espinal	0.71%	1.83%	2.60%	1.50%	
		Martínez de la Torre	7.28%	1.21%	3.87%	3.00%	
		Misantla	1.55%	1.22%	0.84%	1.32%	
		Papantla	2.49%	3.82%	4.65%	3.43%	
		Vega de Alatorre	0.31%	1.57%	0.11%	1.19%	
4	Coatepec	Miradores	3.69%	0.98%	2.20%	1.78%	
		Naolinco	1.19%	0.94%	14.91%	1.04%	
		Perote	2.08%	0.82%	23.43%	1.23%	
5	Fortín	Acultzingo	2.03%	0.47%	0.96%	0.93%	
		Atoyac	5.52%	0.46%	0.04%	1.94%	
		Fortín	3.02%	0.30%	0.13%	1.10%	
		Huatusco	6.26%	0.93%	4.69%	2.50%	
		Tezonapa	5.66%	0.16%	0.23%	1.78%	
		Zongolica	0.55%	0.14%	0.02%	0.26%	
6	La Antigua	Actopan	5.15%	0.76%	0.00%	2.05%	
		Cardel	4.71%	0.64%	0.06%	1.84%	
7	Veracruz	Piedras negras	1.52%	3.39%	0.15%	2.83%	
		Soledad de Doblado	1.41%	2.08%	0.02%	1.88%	
		Veracruz	1.52%	1.73%	0.07%	1.66%	
8	Cd. Alemán	Tlacotalpan	1.55%	1.75%	0.00%	1.69%	
		Cd. Alemán	7.18%	1.56%	0.05%	3.21%	
		Tierra Blanca	1.94%	2.62%	0.00%	2.41%	
		Isla	3.74%	2.89%	0.00%	3.14%	
9	San Andrés Tuxtla	Lerdo de tejada	1.95%	1.12%	0.00%	1.36%	
		Playa Vicente	1.62%	4.72%	0.05%	3.80%	
		San Andrés Tuxtla	2.29%	3.31%	0.40%	3.01%	
		Acayucan	2.47%	6.03%	0.37%	4.97%	
10	Jáltipan	Jáltipan	0.64%	1.75%	0.02%	1.42%	
		Soteapan	0.85%	1.33%	0.00%	1.18%	
		Jesús Carranza	0.28%	3.04%	0.67%	2.22%	
		Uxpanapa	0.50%	0.39%	1.42%	0.42%	
		Coatzacoalcos	0.14%	1.66%	0.00%	1.21%	
11	Las Choapas	Las Choapas	0.21%	4.37%	2.06%	3.14%	
		Minatitlán	0.86%	10.37%	0.00%	7.55%	
		Naranjos	0.28%	2.36%	0.31%	1.75%	
		Chicontepec	0.55%	1.98%	0.04%	1.55%	
12	Pánuco	El Higo	0.72%	2.79%	0.00%	2.18%	
		Ozuluama	0.33%	3.29%	0.00%	2.41%	
		Pánuco	3.94%	3.12%	0.00%	3.35%	
		Tampico Alto	0.13%	1.50%	0.00%	1.10%	
		Tantoyuca	0.80%	2.63%	0.01%	2.09%	
		Total general		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%