

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA  
“ANTONIO NARRO”

División de Ciencias Socioeconómicas



Comportamiento del Uso del Suelo Agrícola en el Estado de Veracruz 1990  
- 2000

Por  
MOISÉS BAUTISTA CRUZ  
TESIS

Presentada como Requisito Parcial para Obtener el Título de:  
Licenciado en Economía Agrícola y Agronegocios

Buenavista, Saltillo, Coahuila; México  
Abril de 2003

# INDICE

	INDICE	Págs.
	Índice de cuadros	i
	Índice de gráficas	ii
	Introducción	1
<b>I</b>	<b>ASPECTOS GENERALES DEL ESTADO DE VERACRUZ</b>	
	1.1 Generalidades	4
	1.2 Localización geográfica	5
	1.3 Extensión territorial	5
	1.4 Características físicas	6
	1.4.1 Orografía	6
	1.4.2 Hidrología	6
	1.4.3 Clima	7
	1.5 División política y regiones económicas	7
	1.5.1 División política	7
	1.5.2 Regiones del estado de Veracruz	8
	1.5.3 Población	16
	1.6 Evolución del Producto Interno Bruto	16
	1.7 Situación general del empleo	19
	1.8 Sectores productivos	20
	1.8.1 Productividad del sector agropecuario	21
	1.8.2 El sector Industrial	24
	1.8.3 El sector comercio y servicios	26
<b>II</b>	<b>ACTIVIDADES AGRÍCOLAS EN EL ESTADO</b>	
	2.1 Clasificación del Suelo	29
	2.2 Tenencia de la tierra	30
	2.3 Frontera agrícola	31
	2.3.1 Evolución de la superficie sembrada, cosechada y valor de la producción	31
	2.4 Tipología de la agricultura Veracruzana	33



Cuadro	ÍNDICE DE CUADROS	Pags.
1	Regiones del estado de Veracruz	15
2	Producción y población ocupada 1996	18
3	Población por condición de actividad 1990	19
4	Estructura Industrial manufacturera	25
5	Capacidad hotelera	27
6	Superficie sembrada , cosechada y valor de producción (hectáreas y millones de pesos)	31
7	Tipología de productores en el estado de Veracruz	35
8	Cultivos sembrados en el estado 1990 -2000	38
9	Superficie sembrada de los cultivos cíclicos y perennes, por riego y temporal (Hectáreas)	43
10	Superficie cosechada de los cultivos cíclicos y perennes, por riego y temporal ( Hectáreas)	44
11	Valor de la producción de los cultivos cíclicos y perennes por riego y temporal ( millones de pesos)	48
12	Superficie sembrada de los grupos de cultivos	51
13	Estructura porcentual de los grupos de cultivos	54
14	Superficie cosechada de los grupos de cultivos (Hectáreas)	56
15	Superficie sembrada de los cultivos del grupo de cereales	59
16	Superficie sembrada de cultivos del grupos de forrajes	61
17	Superficie sembrada de cultivos del grupos de frutales	66
18	Superficie sembrada de cultivos del grupos de hortalizas	69
19	Superficie sembrada de cultivos del grupo industriales	74
20	Superficie sembrada de cultivos del grupo legumbres	78
21	Superficie sembrada de cultivos del grupo Oleaginosas	80
22	Superficie sembrada de cultivos del grupo Otros	83

Gráficas	<b>ÍNDICE DE GRÁFICAS</b>	Págs.
1	Localización y colindancias	6
2	Regionalización	8
3	Participación del PIB Veracruzano en el nacional	17
4	PIB en 1996 por actividad económica	18
5	Población ocupada en 1996 por sector de actividad	19
6	Población ocupada en 1996 por duración de la jornada laboral	20
7	Potencial agrícola miles de hectáreas	22
8	Unidades de producción agropecuaria	29
9	Régimen de la tenencia de la tierra	30
10	Tipología de productores agrícolas	36
11	Estructura de la superficie sembrada de los cultivos cíclicos y perennes año 1990	42
12	Estructura de la superficie sembrada de los cultivos cíclicos y perennes 2000	42
13	Estructura de la superficie sembrada de los cultivos sembrados bajo riego y temporal 1990	43
14	Estructura de la superficie sembrada de los cultivos sembrados bajo riego y temporal 2000	43
15	Estructura de la superficie cosechada de los cultivos cíclicos y perennes año 1990	45
16	Estructura de la superficie cosechada de los cultivos cíclicos y perennes 2000	45
17	Estructura de la superficie cosechada de los cultivos sembrados bajo riego y temporal 1990	46
18	Estructura de la superficie cosechada de los cultivos sembrados bajo riego y temporal 2000	46

19	Índice de siniestro en los cultivos cíclicos y perennes año 1990 y 2000	46
20	Índice de siniestro de los cultivos sembrados bajo riego y temporal año 1990 y 2000	47
21	Estructura del valor de la producción de los cultivos cíclicos y perennes año 1990 y 2000	49
22	Estructura del valor de la producción de los cultivos por riego y temporal año 1990 y 2000	50
23	Estructura de la superficie sembrada de los grupos de cultivos a año 1990	55
24	Estructura de la superficie sembrada de los grupos del cultivos año 2000	55
25	Porcentaje de siniestro de los grupos de cultivos año 1990	57
26	Porcentaje de siniestro de los grupos de cultivos año 2000	57
27	Estructura de la superficie sembrada de los de cultivos del grupos de cereales 1990 y 2000	60
28	Estructura de la superficie sembrada de los de cultivos del grupos de forrajes 1990 y 2000	63
29	Estructura de la superficie sembrada de los de cultivos del grupos de frutales 1990 y 2000	67
30	Estructura de la superficie sembrada de los de cultivos del grupos de hortalizas 1990 y 2000	71
31	Estructura de la superficie sembrada de los de cultivos del grupos de industriales 1990 y 2000	76
32	Estructura de la superficie sembrada de los de cultivos del grupos de legumbres 1990 y 2000	79
33	Estructura de la superficie sembrada de los de cultivos del grupo de oleaginosas 1990 y 2000	81
34	Estructura de la superficie sembrada de los de cultivos del grupos de otros 1990 y 2000	84

## INTRODUCCIÓN

Durante la década de los ochenta, del siglo pasado en la economía mexicana se abandona el modelo de sustitución de importaciones, estrategia de desarrollo que México había seguido a partir de la década de los cuarentas. A partir de ese tiempo, el país adopta un nuevo modelo de acumulación de capital. La instrumentación de éste nuevo modelo descansó básicamente en tres ejes: la apertura comercial, la privatización económica y la desregulación del Estado de proceso económico.

En este contexto, en la agricultura del país a partir de 1982, se han puesto en marcha una serie de políticas de ajuste estructural en el campo, éstas políticas han significado una serie de acciones que si bien iniciaron en 1983, no fue sino hasta la administración Salinista que lograron la mayor articulación y cuando las mayores reformas fueron puestas en marcha. Las tres grandes acciones fueron: La modificación al Artículo 27 Constitucional, el Programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO), y la entrada en vigor de el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).

En cuanto a la modificación del Artículo 27 Constitucional, en Febrero de 1992 se libera el régimen de propiedad de la tierra con el fin de desarrollar un mercado de tierras dinámico que permita la influencia masiva de capitales privados y extranjeros legislando las acciones de privatización y renta de este tipo de tierras o distintos contratos de asociación en los productores minifundistas.

El establecimiento del Programa de Apoyos Directos al (PROCAMPO), que es un complemento de las reformas de legislación Agraria, en este sentido, uno de los objetivos de este nuevo programa es ayudar a la reconversión del sector hacia productos

con mayor valor agregado. Se pretende también que mediante la compactación de tierras se logren economías de escala que incrementen la competitividad del productor.

La entrada en vigor de el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN, tenía como objetivo central lograr la mayor eliminación posible de barreras al comercio y subsidios, con el propósito de promover la competitividad, elevando la eficiencia a través de aumentos en la escala de la producción.

Bajo este nuevo esquema, y con estas políticas específicas, para la agricultura se buscaba que el campo mexicano entrara en un proceso de reconversión productiva que le permitiera superar la crisis que en los últimos treinta años ha registrado. Se esperaba que el campo mexicano se integrara al mercado mundial, que con la modificación a la legislación agraria y el establecimiento de apoyos directos al productor fueran los factores detonantes para su recuperación.

La hipótesis que con la realización del trabajo se pretende demostrar es: que a raíz de las reformas que se han dado a lo largo del periodo en estudio se pensó que “la superficie agrícola Veracruzana se incrementaría, y además, presentaría una orientación hacia cultivos más dinámicos que se traduce en una nueva conformación del espacio agrícola”

Para el cumplimiento de la hipótesis, las variables analizadas son, superficie sembrada, superficie cosechada y valor de la producción, y el objetivo de la investigación es; estudiar los cambios registrados en el uso del suelo agrícola del estado de Veracruz, en el periodo de 1990 al 2000, cambios que se dan en el marco de las reformas macroeconómicas y políticas de ajuste que se aplicaron en este periodo. Los objetivos específicos que se pretenden alcanzar son:

- Conocer el comportamiento que ha registrado la superficie sembrada, cosechada y valor de la producción de la agricultura Veracruzana.
- Conocer la orientación de la superficie sembrada por grupos de cultivos
- Conocer la participación de los sistemas de producción ( riego y temporal) por tipo de cultivos ( Cíclicos y perennes).



La estructura del trabajo esta compuesta por tres capítulos. En el primero se hace una descripción general de las características físicas y sociodemográficas de la entidad. En el segundo, se señala la estructura productiva de la entidad, y se describe la tenencia de la tierra que prevalece en el estado. En el tercero, se realiza el análisis del comportamiento, del uso del suelo agrícola en la entidad, mediante las variables superficie sembraba, cosechada y el valor de la producción, que permita conocer su tendencia y conocer los cambios importantes que se dieron en el periodo en estudio.

# CAPITULO I

## ASPECTOS GENERALES DEL ESTADO DE VERACRUZ

### 1.1 Generalidades

**El nombre oficial del estado es Veracruz-Llave, su origen se enmarca en una serie de acontecimientos históricos que marcaron un hito en la vida política, económica y social de nuestro país.**

**Según narra el cronista español Bernal Díaz del Castillo, el capitán Hernán Cortés y su tripulación desembarcaron un 22 de abril de 1519 en la playa de Chalchihuecan (llamada también arenas de Chalchicueyecan), era un Viernes Santo conocido como el día de la vera cruz, es decir, Verdadera Cruz. En ese lugar, Cortés decidió fundar una población y formar el primer ayuntamiento de México. La población fue llamada Villa Rica de la Vera Cruz explica (Bernal Díaz del Castillo-) porque llegaron Jueves Santo de la Cena y desembarcaron en Viernes Santo de la Cruz, y rica por aquel caballero que se llegó a Cortés y le dijo que mirase las tierras ricas y que supiese bien gobernar. La Villa fue construida 80 kilómetros al norte del actual puerto de Veracruz, frente a la comunidad totonaca de Quiahuiztlán.**

**En el año de 1523, el rey de España Carlos V concedió a la Villa Rica de la Vera Cruz un escudo de armas que actualmente es usado como escudo oficial del estado de Veracruz. Para el año de 1524, el capitán Hernán Cortés decide trasladar el ayuntamiento de la Villa Rica al lugar que hoy ocupa la Antigua Veracruz. Finalmente, en 1599 se pasó definitivamente a donde actualmente se encuentra el Puerto de Veracruz.**

En 1786, por primera vez, el territorio recibió el nombre de Veracruz, y en 1824 se asentó en la Constitución del México Independiente, el nombre de: estado libre y soberano de Veracruz, en honor al General Ignacio de la Llave, quien combatió heroicamente contra los franceses que invadieron nuestro país, se publica el decreto el 10 de julio de 1863, en el que se establece que el estado se llama en lo sucesivo: estado libre y soberano de Veracruz-llave.

## **1.2 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 entre los paralelos 17°y 10' y 23° y 38' de latitud Norte y entre los meridianos 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 escasa altura; en especial en la zona de Laguna Verde y en Monte Pío, 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 (Gráfica 1)

## **1.3 Extensión territorial**

El estado de Veracruz Comprende una superficie de 72,863 Km., equivalente al 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 décimo primer lugar entre los de mayor extensión territorial en la República Mexicana. Su longitud media es de 780 kilómetros y su anchura es variada, asimismo su litoral mide 800 kilómetros.

## Gráfica 1

### Localización y colindancias del estado



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

## 1.4 Características físicas

### 1.4.1 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 deriva 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 con el estado de Puebla se alcanzan 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 está localizada en la parte norte del estado, así como las derivaciones que forman las serranías de Huayacocotla y de Chicontepec.

### 1.4.2 Hidrología

Al estado lo atraviesan 40 ríos que recorren un total de 1,118 kilómetros que se derivan de los escurrimientos que se originan en la Sierra Madre Oriental, en cuyas

faldas se precipitan lluvias ocasionadas por el choque de nubes, procedentes del mar, con las corrientes de aire frío de las montañas. Todos estos escurrimientos convergen en el Golfo de México. Varios de los ríos que conforman el sistema hidrológico de Veracruz, son navegables en trechos considerables. Sin embargo, muy pocos permiten la posibilidad de generar energía eléctrica, debido a que las pendientes del territorio del estado son suaves. Alrededor del 35% del agua del país se ubica en Veracruz. Las grandes cuencas hidrológicas surgen de los ríos de Coatzacoalcos, Papaloapan, la Antigua, Tuxpan y Pánuco.

### **1.4.3 Clima**

Existe una gran diversidad de climas en el estado, predominando los tipos cálidos húmedos con abundante lluvia en Verano y los cálidos subhúmedos con lluvias en Verano. En algunas zonas como la región de la sierra de los Tuxtlas y en las franjas próximas a las montañas se presentan áreas con climas semicálidos húmedos, con lluvia todo el año. En proporciones mínimas, más allá de las montañas, donde se inicia la pendiente hacia el altiplano central, se localizan pequeñas zonas con climas semisecos y hasta fríos y muy fríos.

## **1.5 División política y regiones económicas**

### **1.5.1 División política**

Veracruz se extiende a lo largo de 72,863 km<sup>2</sup> ocupando de esta manera el 3.7 % de superficie nacional. Hasta 1997, existían 207 municipios, en ese año se crearon tres Uxpanapa, Tatacuatitla de Juárez y Carlos A. Carrillo, por lo que en la actualidad cuenta con 210 municipios.

Los Municipios que tienen una mayor participación en cuanto a extensión territorial son: Minatitlan con una extensión de 4123.9 kilómetros cuadrados, el 5.7 % de la extensión territorial del estado, le sigue el Municipio de Pánuco con 3277.81 Kilómetros cuadrados, que representa el 4.5 % de la extensión territorial

estatal y en tercer lugar se ubica el Municipio de Las Choapas que se extiende a lo largo de 2851.2 kilómetros cuadrados con una participación porcentual del 3.9 %.

El municipio que cuenta con la menor extensión territorial en el estado es Acatlan con 20.56 kilómetros cuadrados el 0.03 % de la superficie del estado.

### 1.5.2 Regiones del estado de Veracruz

Con base a sus características físicas y culturales, el territorio veracruzano se divide en siete grandes regiones: región de la Huasteca, región Totonaca, región Centro Norte, región Central, región de las Grandes Montañas, región de Sotavento, región de las Selvas. (Grafica 2)

Grafica 2



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

Cada una de éstas regiones posee rasgos propios en los elementos físicos producidos exclusivamente por la naturaleza y ostenta peculiaridades culturales emanadas de la actividad humana. Las regiones se describen a continuación con la finalidad de conocer sus características principales

## **Región Huasteca**

**La Huasteca es una región natural dividida políticamente entre los estados de Tamaulipas, San Luis Potosí, Hidalgo, Puebla y Veracruz. La parte correspondiente a Veracruz es la más poblada y desarrollada de las cinco porciones que conforman la huasteca. Está conformada por 33 municipios, ocupa una extensión territorial de 19483.27 kilómetros cuadrados y 984,216 habitantes. En cuanto a municipios es la número dos, (15.7 %), en superficie es la número dos (26.7%) y en población es la número cuatro el (14.2%) de habitantes. (Cuadro 1).**

**Las comunicaciones están bien desarrolladas y puede accederse a la región por tierra, mar y aire La huasteca es una importante zona ganadera y pesquera. El clima es tropical, con lluvias suficientes para la agricultura y la ganadería. Las actividades económicas de la región son las diversas industrias derivadas de los productos del campo, además de la producción de gas natural y petróleo, así como la generación de energía eléctrica.**

**Las principales ciudades de la Huasteca son Tuxpan, Tamiahua, Teayo, Temapache, Chicontepec, Pánuco, Tempoal, Tantoyuca y Cerro Azul. La población está constituida por grupos indígenas Huastecos, Nahuas, Totonacos, Otomíes y Tepehuas que en mayor o menor medida fueron mezclándose con los hispanos llegados posteriormente, y también, como en todo el estado, se nota la presencia de los mulatos, además de una importante cantidad de estadounidenses y europeos arribados en la época del auge petrolero de la llamada Faja de Oro**

## **Región Totonaca**

**La región Totonaca limita al norte con la huasteca, al sur con la región Centro-Norte, al este con el Golfo de México y al Oeste con el Estado de Puebla. Ésta región la conforman 15 municipios, se extiende a lo largo de 4068.4 kilómetros cuadrados, según el censo de población y vivienda del año 2000, llegó a una**

población de 622,846 habitantes. En cuanto a municipios es la número 6 (7.1%) en superficie ocupa el lugar 6 (5.6%) y en población es la número 6 (9 %) de habitantes ( Cuadro 1).

Característicos de la región son los cultivos de naranja, limón y toronja. Poza Rica se encuentra en la famosa Faja de Oro, donde se ubican los más importantes pozos petroleros de México. Los campos petroleros y las refinerías ponen la nota tecnológica en el verdor del paisaje.

Las principales ciudades de la región son Poza Rica, Papantla, Gutiérrez Zamora y Tecolutla.

### **Región Centro Norte**

Se ubica al Norte con la región totonaca, al Sur con la región central al este con el golfo de México y la Oeste con el estado de Puebla.

Esta región está conformada por 10 municipios, cuenta con una superficie de 3030.19 kilómetros cuadrados y su población en el año 2000 fue de 351,832 habitantes. En cuanto a municipios, superficie y población ocupa el séptimo lugar, con (4.8%), (4.2%) y (5%) respectivamente (Cuadro 1).

En las formaciones naturales de esta región contrastan las elevaciones de la Sierra Chichimeca o de Chiconquiaco con pequeños valles y tomas atravesados por los ríos Nautla y Misantla que desembocan en la gran planicie costera del Golfo de México el clima, cálido y húmedo, se hace más frío según aumenta la altitud. La vegetación está formada por selva alta y baja, manglares, pastizales y bosques de encinos, formaciones vegetales entre las que se desenvuelve la vida de ardillas, liebres, armadillos, venados, coralillos, tortugas, zopilotes, garzas, papagayos, pericos y muchos otros animales silvestres.



Las principales poblaciones son Martínez de La Torre, Nautla, San Rafael, Misantla, Colipa y Tlapacoyan. Nautla fue un pueblo prehispánico que estuvo asentado en la actual población de Casitas.

Las actividades económicas de esta gran planicie son la producción de maíz, frijol, chile, melón, sandía, cítricos, plátanos, café, caña de azúcar y vainilla. La ganadería ocupa un importante lugar con la cría de ganado mayor y menor, al igual que con las de aves de corral.

En San Rafael, localidad fundada a principios de siglo por inmigrantes franceses establecidos en próspera colonia de ganaderos, fabrican queso y otros productos lácteos con las fórmulas artesanales de sus mayores.

Martínez de la Torre, cuyos orígenes se remontan a principios del siglo XIX, cuando los pastizales del paraje entonces denominado Paso de Novillos se destinaban a la engorda de ganado, es hoy una ciudad situada a orillas del río Nautla y constituye un importante centro agrícola, ganadero y comercial. Se cultiva gran cantidad de fruta cítrica, mango, piña y plátano. Hay un ingenio donde se industrializa la caña de azúcar de una amplia zona y varias empresas que se ocupan del procesamiento de cítricos; además, en la región se logra una importante producción de miel de excelente calidad. Misantla produce buen café y es un núcleo agrícola, ganadero y comercial. Un ingenio industrializa la caña de azúcar. Hay fábricas de puertas y ventanas y también una importante producción artesanal de muebles. Colipa se encuentra en la zona central y montañosa del Estado, en las estribaciones de la Sierra de Chiconquiaco; sus lluvias abundantes y su clima cálido, conjuntamente con sus suelos aluviales y el riego del río.

### **Región Central**

Se encuentra entre los límites de la región centro norte, al Norte, al Sur con las regiones de las grandes montañas y sotavento, al este con el golfo de México y al Oeste con Puebla e Hidalgo. La constituyen 33 municipios al igual que la región de las selvas y la huasteca, cuenta con una extensión territorial del 5518.08 kilómetros

cuadrados. En el año 2000 concentró una población de 964,874 habitantes. En cuanto a municipios es la número dos, (15.7%), en cuanto a superficie, es la número cinco (7.6 %), en población, es la número cinco,(14%) de habitantes,( Cuadro 1).

Esta zona está irrigada por el río Naolinco, más adelante llamado Actopan, y en ella nacen los tributarios del río Huitzilapan, que la delimitan de la región Córdoba-Orizaba. El relieve muestra un cierto equilibrio entre sierras y lomerío, además de que existen dos porciones planas, una en la zona de Perote, y otra en el distrito de riego del río Actopan. En el límite de Puebla con Perote se extiende un tramo de malpaís, zona volcánica, desértico y pedregosa. La montaña más elevada es el Nauhcampatepetl o Cofre de Perote, con 4,282 metros. El clima, casi siempre húmedo, varía en función de distintos factores. La altitud con respecto al mar, la existencia de amplios valles rodeados de montañas y los vientos dominantes; la gama climática abarca lo cálido, lo templado y lo frío por lo que flora, fauna y paisaje presentan una maravillosa riqueza y exuberancia.

La ganadería y la agricultura varían desde los bosques de pino y los cultivos de manzanas, peras, duraznos, nogales y otras frutas de tierra fría, así como trigo, alfalfa, habas y nopales, hasta maíz, frijol, caña de azúcar, naranja, mango y plátano en lugares cálidos; y, en tierras templadas, bosques de encino y liquidámbar y los extensos cafetales de Xalapa, Xico y Coatepec

El ganado ovino y caprino se adapta mejor a las zonas más altas y frías, con menos pastura, y conforme se avanza hacia tierras más bajas y cálidas se encuentra mayor cantidad de ganado vacuno, porcino, caballar y mular. A pesar de ser lugares muy poblados, afortunadamente se conserva una abundante fauna silvestre integrada por liebres, armadillos, tlacuaches, ardillas, venados y variadas especies de insectos y reptiles

### **Región de las Grandes Montañas**

**Limitada al noreste por la Región Central, al este por las llanuras de Sotavento, al oeste por los estados de Puebla y Oaxaca y la Región de las Selvas al sur.**

**Está constituida por 57 municipios tiene una superficie de 7672.19 kilómetros cuadrados. Para el año 2000 concentró una población de 1, 350,817 habitantes. Ocupa el número uno en cuanto a municipios (27%), en superficie el número cuatro (10.5 %) y en población el número dos (19.55%) de habitantes. (Cuadro 1) Los ríos más caudalosos son el Jamapa, el Cotaxtla, el Blanco, el Atoyac y el Tonto, afluente del Papaloapan.**

**El relieve de esta zona es en general bastante quebrado, con montañas, sierras y cordilleras, profundas barrancas y escasas superficies planas. Una rica vegetación de álamos, cedros rojos, ceibas, encinos, nogales, oyameles, pinos, robles y sauces es refugio de ardillas, armadillos, conejos, tejones, zorros, aves de todo tipo y peces de río.**

**Contrastando con lo anterior se ven grandes extensiones de campos de cultivo y pastizales donde se crían especies ganaderas. El clima presenta una gran variedad, lo mismo que la composición de los suelos y las actividades productivas. La región está densamente poblada y existe un gran desarrollo de la agricultura, la ganadería, la explotación forestal y minera, las empresas industriales y el comercio. Los centros poblados más importantes de la Región de las grandes montañas son Córdoba, Orizaba, Huatusco, Maltrata, Tierra Blanca y Zongolica**

### **Región de Sotavento**

**La Región de sotavento limita por el oeste con las Grandes Montañas, desde donde el río Actopan, el Jamapa, el de la Antigua, el Blanco, y el caudaloso Papaloapan bajan hacia la costa. La gran cantidad de tierras irrigadas de la región hacen de ella la mayor productora de arroz, coco, frijol, mango, papaya, sandía, piña,**

**plátano y tamarindo, además de contar con grandes extensiones dedicadas a la ganadería.**

**La conforman 29 municipios, cuenta con una extensión de 9325.76 kilómetros cuadrados. La población que registró el Instituto Nacional de Geografía Estadística e Informática (INEGI), en el año 2000 fue de 1,022,043 habitantes ocupa el lugar tres, en cuanto a número de municipios ( 13.8%), el número tres en cuanto a población (16.2%) y el número tres, en extensión territorial (12.8 %) de kilómetros. (Cuadro 1)**

**El clima, uniformemente cálido y soleado, varía a muy húmedo y fresco en temporadas de nortes, masas de aire polar en las que llegan a producirse fuertes tormentas de vientos y aguaceros que incluso impiden la navegación.**

#### **Región de las Selvas**

**Limitando al norte con las llanuras de Sotavento, al oeste con el estado de Oaxaca y por el sur y el sureste con Chiapas y Tabasco, se localiza la Región de Las Selvas. Ésta región está integrada por 33 municipios, su extensión territorial es de 23,765.38 kilómetros cuadrados. En el año 2000 la población fue de 1, 512,343 habitantes, ocupa el número uno en población (21.9%), el número dos en cuanto a municipios (15.7%) y en extensión territorial también es el número uno (32.16%) de kilómetros cuadrados**

**De norte a sur encontramos la Sierra de los Tuxtlas, territorio volcánico desde cuya máxima altura, los 1,700 metros del volcán San Martín, se puede contemplar el Golfo de México y todo el verdor de la selva circundante. La actividad volcánica se mantiene latente pues de vez en cuando se registran pequeños temblores y existen varios manantiales de donde brotan aguas termales. Los suelos son de color pardo, derivados de basaltos y cenizas volcánicas y poseen un alto grado de fertilidad para cultivos de frijol, caña de azúcar, arroz, tabaco y**

frutas. El clima es cálido y húmedo, con abundantes lluvias, lo que favorece el crecimiento de especies selváticas como el sombrerete, el ramón, el palo de agua, el platanillo, la caoba, con abundancia de enredaderas, bejucos y orquídeas y bosques de encinos en las partes más bajas.

La fauna silvestre es sumamente variada y está conformada por numerosas aves que van desde el tucán y el colibrí hasta las grandes aves rapaces; mamíferos como jabalí, mono araña y mono aullador, venado de cola blanca, ocelote y tigrillo, y reptiles como tortugas, boas, víboras de cascabel, peligrosas nauyacac y lagartos que se deslizan sigilosamente por las innumerables lagunas y cursos de agua dulce. Rumbo al sur, el paisaje se hace más y más plano pues a la planicie costera del Golfo se suma la del Istmo, típica llanura aluvial, de suelos negros y grises, producto de los desbordes y acarreo periódico de grandes ríos como el Coatzacoalcos, el Cuachapa, el Uxpanapa o el Tonalá, al límite de Veracruz con Tabasco.

El clima es cálido con abundantes lluvias, sobre todo en los alrededores del río Uxpanapa, donde la humedad reinante favorece de tal manera la proliferación de especies vegetales que la luz solar no penetra hasta el suelo. Las actividades productivas regionales son la agricultura, la ganadería, la explotación forestal y pesquera, actividades todas ellas de carácter rural y tradicional que contrasta con la modernidad, representada por los pozos y cigüeñas de los campos petroleros, las refinerías petroquímicas o los barcos petroleros que por el río Coatzacoalcos penetran hasta Minatitlán. Las ciudades más importantes de la Región de las Selvas son San Andrés Tuxtla, Santiago Tuxtla, Catemaco, Acayucan, Coatzacoalcos, Minatitlán y las Choapas.

**Cuadro 1 . Regiones del estado de Veracruz**

Región	No. de Municipios	%	Extensión Territorial Km <sup>2</sup>	%	Población al 2000	%
Región de la Huasteca	33	15.7	19,483.27	26.738	984,216	14.246
Región Totonaca	15	7.1	4,068.37	5.585	622,846	9.016
Región Centro Norte	10	4.8	3,030.19	4.159	351,832	5.094

Región Central	33	15.7	5,518.08	7.572	96,4874	13.966
Región Grandes Montañas	57	27	7,672.19	10.53	1,350,817	19.552
Región de Sotavento	29	13.8	9,325.76	12.798	1,122,043	16.243
Región de las Selvas	33	15.7	2,3765.38	32.616	1,512,347	21.891
Total	210	100	72,863	100	6,908,975	100

\*En la sumatoria de la superficie territorial del estado, no coinciden las fuentes consultadas por lo que se hizo un ajuste, aproximando la superficie total que arrojan las fuentes. De 72,815 km<sup>2</sup>, por la página web de Veracruz, ([www.Veracruz.gob.mx](http://www.Veracruz.gob.mx)), así mismo de la información obtenida del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática acercando a 72,863 km<sup>2</sup>.

Fuente: Consejo estatal de población. 2001 (COESPO), [www.veracruz.gob.mx](http://www.veracruz.gob.mx)

### 1.5.3 Población

La población total en el estado de Veracruz llegó a 6, 908,975 habitantes en el año 2000 que corresponde al 7.09 % del total nacional, de las siete regiones en las que se divide la más poblada es la región de las selvas pues en el año 2000 concentró una población de 1, 512,347, el 21.9 % de la población estatal, la región de las grandes montañas con una población de 1, 350,817, 19.6% respecto al total estatal. En tercer lugar está la región de sotavento con una población en el año 2000 de 1, 122,043 habitantes, el 16.2 % respecto a la población del estado.

Los municipios más poblados del estado son: Veracruz que concentró en el año 2000 el 6.62 % de la población del estado, le sigue Xalapa que representó en este año el 5.6 % de la población estatal, el Municipio de Coetzala concentró una población del 3.9 %. El municipio con menor población es Landero y Coss con una población para este año de 1432, el 0.02 % de la población del estado

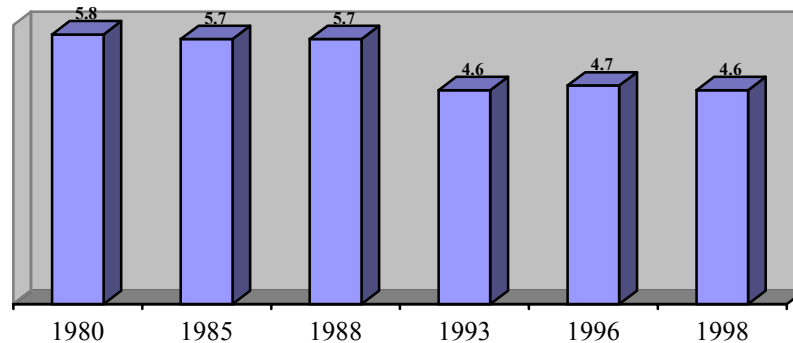
### 1.6 Evolución del Producto Interno Bruto.

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

**En 1988 el Producto Interno Bruto (PIB) de Veracruz representó el 5.7% del nacional (Gráfica 3), para el año de 1996 el Instituto Nacional De Estadística Geografía e Informática (INEGI), estima que este porcentaje se redujo a 4.67%. La tendencia a la baja llevó esta participación al 4.64% en 1998.**

**Grafica 3**

Participación del PIB Veracruzano en el nacional (%)



Fuente: Elaboración propia a partir del plan de desarrollo Veracruzano 1998 –2004

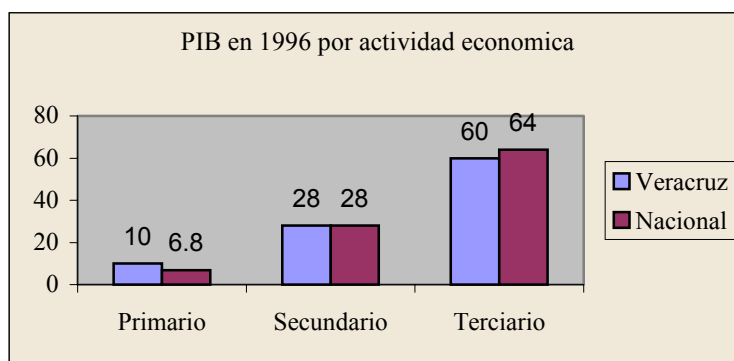
**Esta volatilidad del PIB, global del estado es un reflejo del comportamiento del PIB nacional, que pudiera deberse, a la arraigada crisis agrícola de 1982, donde se presentan déficit, en la balanza comercial del sector, perdiendo de este modo la autosuficiencia alimentaria La crisis referida se puede enumerar en dos contextos: económico y social, por un lado, el casi nulo crecimiento del sector, y escasa participación en el PIB; por el otro, los efectos que esta tendencia ocasiona en la población campesina.**

Así mientras la economía nacional, en su conjunto crece a una tasa del 2.7% entre 1988- 1996, el sector primario lo 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 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 otros sectores se intensifica, y como estos últimos también tienen una limitada capacidad de absorción, por las crisis recurrentes del país, las presiones sobre las tierras aumentan y como consecuencia crece la pobreza.

Por otra parte el comportamiento del PIB, que se da en 1996, por actividad económica no difiere en gran medida de la nacional (Grafica 4) se tiene de esta manera que el sector terciario genera el 61 % del PIB, el sector secundario genera el 29 % y finalmente el sector primario que solo genera el 10 % del Producto Interno Bruto. Comparando estas cifras respecto al nacional tenemos que el sector terciario genera el 64 % del PIB global, el sector secundario está a la par del PIB estatal y el sector primario es menor que el porcentaje del estado en 3.2 %.

El 61% del PIB se genera en el sector terciario, le sigue en importancia el sector secundario con el 29% y el primario genera el 10%.(Gráfica 4). Esta estructura no difiere en gran medida de la nacional, aunque en Veracruz es mayor la importancia relativa del sector primario.

Gráfica 4



Fuente: Elaboración propia a partir del plan de desarrollo Veracruzano 1998 -2004

\* ROMERO Sánchez J. A. El Neoliberalismo en el Sector Agropecuario en México. Junio 2001



Estas cifras contrastan con la distribución sectorial del empleo en el año 1996 (Cuadro 2). Así por ejemplo, el sector primario absorbe el 33% del empleo y sólo genera el 10% del PIB, lo que pone de manifiesto la menor productividad de este sector y explica los menores niveles de ingreso que lo caracterizan.

**Cuadro 2. Producción y población ocupada 1996**

Sector	PIB	Empleo
Primario	10 %	33 %
Secundario	29 %	16 %
Terciario	61 %	47 %

Fuente: Elaboración propia a partir del plan de desarrollo Veracruzano 1998 -2004

### 1.7 Situación general del empleo

En 1996, la población económicamente activa (PEA) del Estado era de 2 millones 600 mil personas, equivalentes al 38.7% de la población total del estado y al 7.1% de la PEA nacional. La tasa de desocupación abierta se ubicó en 3.1%, cifra inferior a la nacional que fue de 4.4%. (Cuadro 3)

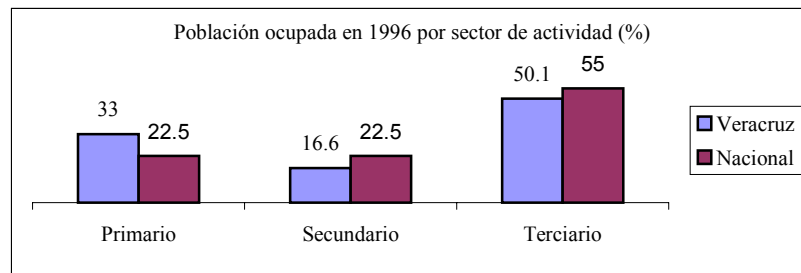
**Cuadro 3. Población por condición de actividad en 1996**

	Veracruz	Nacional	%
Población total	6,725	92,159	7.3
Población económicamente activa	2,600	36,850	7.1
Población ocupada	2,520	35,226	7.2
PEA/PT	38.7%	40.0 %	
Tasa de desocupación abierta	3.1%	4.4 %	

Fuente: INEGI. Encuesta nacional de empleo

El sector terciario es primero en generar empleos en el estado, absorbe 50.1 % de la población ocupada, le sigue el sector primario que es el segundo generador de empleos en Veracruz ya que absorbe al 33% de la población ocupada (Gráfica 5), el promedio nacional es 22.5%. Finalmente el sector secundario que solo absorbe el 16.6 %.

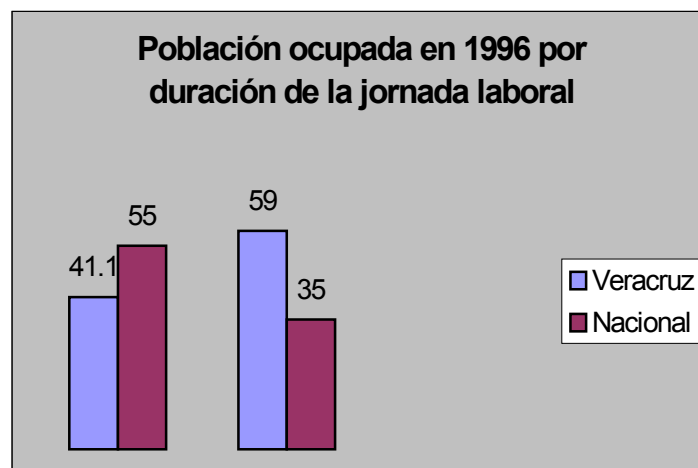
**Gráfica 5**



Fuente: Encuesta nacional de empleo

El 41% de la población ocupada tuvo una jornada laboral menor de 40 horas a la semana, lo que es un indicador del subempleo. El promedio nacional de éste fue del 35% (Gráfica 6 ).En números absolutos más de un millón de trabajadores cubren jornadas laborales menores de 40 horas a la semana. Más del 31% de la población ocupada tuvo ingresos inferiores a un salario mínimo en 1996; un 19% adicional no percibió ingresos.

**Gráfica 6**



Fuente: INEGI. Encuesta nacional de empleo

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.

## **1.8 Sectores Productivos**

**Las actividades productivas de una sociedad se distribuyen a través de innumerables unidades productoras 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, 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 recursos naturales, (agropastoriles y extractivas).**

**El sector secundario reúne todas las actividades industriales mediante las cuales los bienes son transformados; las son adicionales 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 marcadamente variable reflejando entre otros fenómenos el grado de desarrollo económico alcanzado\***

### **1.8.1 Productividad del sector agropecuario**

---

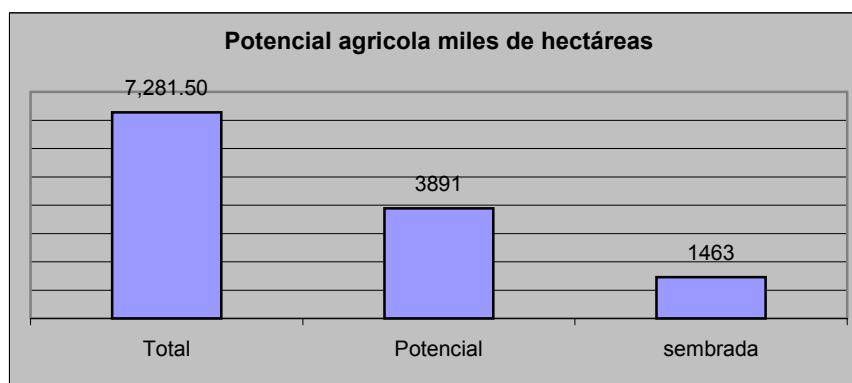
\* A. Castro y C. Lessa. Introducción a la economía un enfoque estructuralista. 24ª Edición. Editorial XXI

Como se menciono, el sector primario de Veracruz absorbe el 33 % del empleo y solo genera el 10% 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 el. Todo esto, aunado a los altos 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 la mas baja en comparación con el secundario y terciario de Veracruz, sino que también es un 13% inferior a la productividad del sector primario nacional.

### Agricultura

Por sus condiciones climatológicas y edafológicas, Veracruz dispone de casi 4 millones de hectáreas potenciales de explotación agrícola, equivalentes al 53.4% del territorio estatal. ( Gráfica 7)

Gráfica 7



Fuente: Anuario Estadístico del Estado de Veracruz 1998

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 cultivos básicos en el que predomina el maíz y otro claramente orientado hacia la agroindustria y la comercialización externa.

## **Ganadería**

**La ganadería es preponderantemente extensiva y se encuentra distribuida en todo el territorio estatal; es baja la proporción del ganado que se encuentra estabulado. Mas de 300 mil unidades de producción agropecuaria practican la ganadería en pequeño, sobre todo la ejidal. El número de cabezas de ganado bovino ha registrado un crecimiento significativo y para 1995 alcanzó la cifra de 4.5 millones de cabezas.**

**En la producción de carne bovina en canal, Veracruz ocupa el primer lugar nacional. La entidad aporta el 14% de la producción nacional. En el sector agropecuario estatal, la producción ganadera representa el 25%. Veracruz tiene el inventario de bovinos mas grande del país; ocupa el primer lugar en la producción de forrajes naturales y el tercer lugar en leche. Una proporción importante se vende en pie fuera del estado. Cuenta con cerca de 800 mil cabezas de porcinos y mas de 12 millones de aves comerciales.**

**Al igual que en el subsector agrícola, en el ganadero 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.**

**Entre otras tienen un amplio potencial las actividades porcícola, avícola, y la ovino caprina.**

## **Actividad forestal**

**El sector silvícola aporta solo el 0.3% del PIB estatal. A lo largo del siglo Veracruz ha perdido porciones muy significativas de su cubierta de bosque. Como en 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 mil hectáreas de bosque templado y 1 millón 200 mil hectáreas de selvas. En los bosques templados predomina el encino, con el 33% de la superficie, el pino oyamel, con el 9%, y otros 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 camedor, el helecho cuero, el hongo blanco y la pimienta.

Se concluye que Veracruz posee un considerable potencial forestal, sobre todo de plantaciones, pues tiene climas y suelos idóneos, especialmente en el sur del Estado, para producir celulosa y coníferas en zonas altas y templadas que no han sido suficientemente aprovechadas. Además existe una amplia variedad de especies maderables nativas de alto valor comercial, cuya difusión y explotación podría aportar ingresos a la población y contribuir al enriquecimiento del ecosistema.

#### Actividad pesquera

Veracruz ocupa el quinto lugar nacional en este subsector aunque los volúmenes producidos no corresponden aun al potencial de estado. En 1998, la producción pesquera estatal alcanzó un volumen de alrededor de 152 mil toneladas: 42 mil correspondientes a acuacultura. La acuacultura, ocupa el primer lugar a nivel nacional, destacándose la mojarra, la trucha, el ostión y el camarón. El primer lugar en la producción de ostión y segundo en la obtención de mojarra, camarón y langostino. El litoral veracruzano sigue ocupando el primer lugar de capturas en el Golfo de México y el Caribe mexicano.

En general, el sector agropecuario, forestal y pesquero requiere modernizarse y capitalizarse, aunque existen diversas explotaciones ganaderas, pesqueras, frutícolas, sobre todo cítricos, y algunas actividades tradicionales de

**gran peso económico, como la caña de azúcar y el café, que tienen cierta densidad de capital y relevancia técnico-económica.**

**Por otra parte, el sector agropecuario, forestal y pesquero, ofrece posibilidades para incrementar significativamente su producción y productividad con requerimientos de inversión relativamente bajos.**

### **1.8.2 El sector industrial**

**La participación de este sector en la economía veracruzana disminuyó de 10.3%, a principios de los ochenta, 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 aún no desarrollado, como son los casos del sur del estado, la plataforma continental frente a sus costas y Chicontepec.**

**Se cuenta con yacimientos minerales metálicos y no metálicos; entre los primeros destacan el fierro y el cobre, y entre los segundos el sílice, las calizas, el potasio, dolomita y el caolín. Estos productos han incrementado su participación en la producción minera hasta tres veces, representando el 56.7% de la producción estatal.**

**Este sector manufacturero en su conjunto representa poco menos de una tercera parte del PIB veracruzano. La industria manufacturera disminuyó su participación del 27% en 1988 al 22% a mitad de esta década, principalmente por la crisis de la industria azucarera, del café y textil, mientras que la industria de la construcción incrementó su participación al pasar de 3.8% al 5.7%, debido en buena medida a la obra pública.**

**El sector secundario veracruzano da trabajo al 17% de la mano de obra de la entidad, muy por debajo del promedio nacional que es de 23%, la industria manufacturera veracruzana convierte a la entidad en la quinta economía industrial del país; los establecimientos industriales representan el 5.5% del total nacional. La estructura por tamaño se muestra a continuación, la estructura Industrial manufacturera, en el estado, se compone de grandes, medianas, pequeñas y micro**

empresas (cuadro 4), donde se aprecia que el porcentaje mas alto s concentra en las microempresas, pues éstas representan el 86.25 del total que es del 29% ,las pequeñas con 10.25, las grandes con 1.7% y las medianas con solo el 1.5% del total.

**Cuadro 4. Estructura Industrial manufacturera**

Tamaño	%
Grandes	1.7
Medianas	1.5
Pequeñas	10.2
Micro	86.2

Fuente: Elaboración propia a partir del plan Veracruzano de desarrollo.1998-2004

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 manufacturas las generan: el subsector de bebidas y alimentos, los productos químicos y la transformación de hidrocarburos. Una tercera parte de las otras manufacturas veracruzanas la producen las ramas: metálica básica, papel, minerales no metálicos, textiles y otros.

### 1.8.3 El Sector Comercio 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 son las actividades que 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 %

#### Comercio

Existen aproximadamente 56 mil establecimientos comerciales que generan casi 124 mil 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 lo convierten en 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 más importante en el sector comercial es Xalapa, tanto por las compras que realiza el sector gobierno como por su tradicional vocación comercial. Boca del Río ha incrementado su importancia comercial en los últimos años y gracias al desarrollo turístico y comercial que se generó a finales de los ochenta, sus ingresos comerciales son similares a Orizaba, ciudad de añeja tradición comercial.

#### **Turismo**

El subsector turístico veracruzano representa aproximadamente el 4% de la oferta nacional de restaurantes y hoteles. En 1996, el estado de Veracruz contaba con 969 hoteles.

Ante la abundancia de sus playas el estado de Veracruz representa para el país y el mundo un importante centro de atractivo turístico, en donde emergen turistas desde diferentes lugares, sin embargo como se puede apreciar (Cuadro 5), la capacidad hotelera, es en mayor medida los de una estrella que representan el 67.3 % del total de establecimientos en la entidad, los hoteles con servicios de dos estrellas representan el 13.7% del total de establecimientos, los de tres estrellas representaron en este año 13.2 % de los establecimientos, siguiendo con los hoteles que ofrecen servicios de cuatro estrellas, estos representan el 4.1% y finalmente los hoteles con servicios de cinco estrellas, el cual solo representa el 1.7 del total de los establecimientos existentes en el estado.

**Cuadro 5. Capacidad Hotelera**

<b>Estrellas</b>	<b>%</b>
5	1.7
4	4.1
3	13.2

2	13.7
1	67.3

Fuente: [www.veracruz.gob.mx/documentos/plan](http://www.veracruz.gob.mx/documentos/plan)

A pesar de contar con una importante infraestructura hotelera,(mil establecimientos y 30 mil cuartos). La calidad de las instalaciones y el servicio presentan carencias que han limitado su desarrollo. El 51% de los establecimientos no tiene categoría registrada, lo que indica la carencia de infraestructura de calidad para poder alojar turismo de cierto nivel en el Estado.

Lo anterior resalta la necesidad de impulsar la inversión estatal, nacional y extranjera, para propiciar el pleno desarrollo del importante potencial de este sector.

#### **Transportes**

El sector transportes de Veracruz incrementó su participación dentro del PIB, casi cuatro veces de 1988 a 1998, 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 II

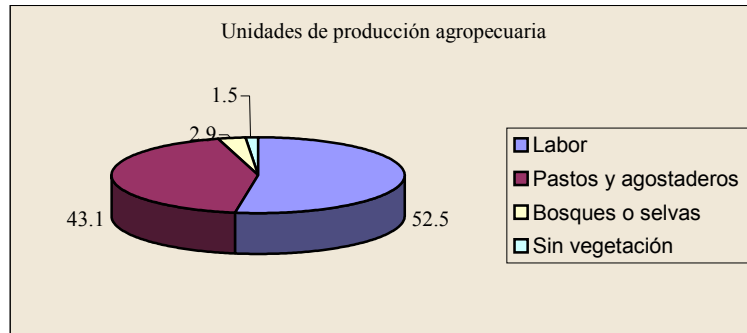
### ACTIVIDAD AGRÍCOLA EN EL ESTADO

#### **2.1. Clasificación del suelo**

**La extensión territorial del estado de Veracruz es de 72,863 kilómetros cuadrados, que equivale a 7, 286, 300, hectáreas de tierras repartidas en los rubros que se aprecian (Gráfica 8)**

De labor, 52.5% que equivalen a 3, 822,787.5 hectáreas, 43.1% de pastos naturales y agostaderos, que equivale 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.

**Gráfica 8**



Fuente: Elaborado con base al plan de desarrollo Veracruzano 1998- 2004

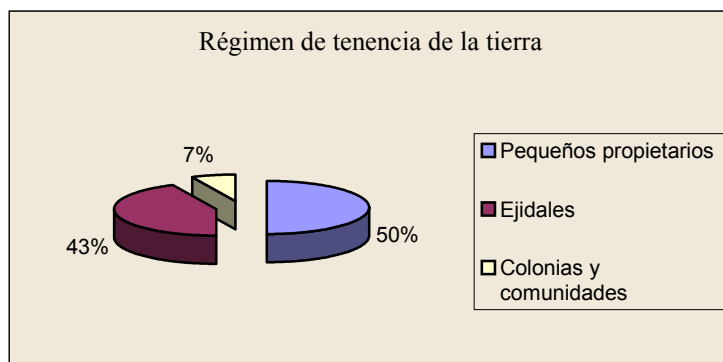
Como podemos observar de la totalidad de hectáreas con que cuenta el estado, el 52.5 % es de potencial agrícola que equivale a 3, 822,787.5 hectáreas, lo que la hace que, agricultura ocupe una importante proporción de la superficie del estado, que se refleja en su diversidad agrícola y que en numerosos cultivos el estado ocupe el primer lugar nacional. como es el caso de 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, frjol, soya, pepino, sandía, mango, toronja y plátano.

## 2.2 Tenencia de la Tierra

La estructura agraria veracruzana se caracteriza por el predominio de condiciones de pequeños propietarios, el territorio veracruzano cuenta con tierras 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.

Las unidades de producción del estado se dividen, por régimen de tenencia, en un 50% de pequeños propietarios, 43% ejidal, y 7 % en colonias y comunidades. (Gráfica 9)

**Gráfica 9**



Fuente: Elaborado con base al plan Veracruzano de desarrollo 1998- 2004

En cuanto a tenencia de la tierra, una característica que el estado de Veracruz presenta es que, en su mayoría de los productores son agricultores parcelarios, ya sean pequeños propietarios o ejidatarios, es decir, en Veracruz la actividad agrícola se realiza básicamente en el minifundio.

Para el caso de los ejidos en Veracruz existen 3620 ejidos y cerca de 270 mil ejidatarios, que lo convierte en el primer estado de la república en este aspecto; de los ejidos, más del 88 % se encuentran parcelados.

### 2.3 Frontera agrícola.

#### 2.3.1 Evolución de la superficie sembrada, cosechada y valor de la producción

La frontera agrícola del estado de Veracruz es de 3,822.783 has, de las cuales, se explotan anualmente un total de 1, 401,210 hectáreas en promedio, es decir el 36.6% de la frontera agrícola. Esto significa que no se explota ni el 50 % del potencial agrícola.

En el periodo comprendido de 1990/2000, la superficie sembrada ha crecido a una tasa del 1.71 % prácticamente se ha mantenido, sin embargo su tendencia es

creciente. Tuvo un aumento a lo largo del periodo de 243,391 has. Al pasar del 1, 315, 174, has en 1990 a 1, 558,565 has para el año 2000. (Cuadro 6).

En lo que respecta a la superficie cosechada, esta creció a una tasa del 1.74 %, 3% mayor que el crecimiento que se registra en la superficie sembrada. Su incremento en términos absolutos es en 327,549 hectáreas.

**Cuadro 6. Superficie sembrada, cosechada, y valor de la producción. (Hectáreas y millones de pesos).**

Variables Años	Superficie sembrada (Has)	Superficie cosechada (Has)	Valor de la producción
1990	1.315.174	1.195.084	2.890.9
1991	1.179.049	1.084.592	3.495.9
1992	1.184.899	1.111.942	4.015.9
1993	1.177.539	1.059.190	3.961.6
1994	1.373.474	1.305.166	3.862.1
1995	1.407.202	1.302.959	7.058.4
1996	1.481.743	1.398.344	9.099.5
1997	1.462.854	1.402.539	9.973.6
1998	1.608.657	1.488.903	12.861.7
1999	1.664.157	1.556.693	14.676.8
2000	1.558.565	1.522.633	13.219.1
Tmca	1.71	2.45	16.4

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Sistema de Información, Agropecuaria. SIACON. 2001

A esta situación se puede explicar por el menor grado de siniestro registrado en este periodo, por lo que la superficie cosechada muestra también una tendencia positiva, el grado de siniestro presentado en 1990 fue de 120,090 has (9 %). Para el año 2000 fue de 35,932 (el 2.3 %) como podemos observar se redujo en 7 % y es claro que ante una reducción de siniestro la superficie cosechada es mayor, pues actúa en sentido inverso a este.

**Valor de la producción.**

Sabemos que el valor de la producción esta en función del uso optimo de la frontera agrícola, reasignando el factor tierra hacia los usos mas rentables, en actividades agrícola o ganaderas, de la diversificación de cultivos, del aumento de cultivos de mayor valor agregado, mejores prácticas de comercialización, así como el uso de mejores tecnologías. Ésta variable muestra cambios importantes la TMCA, registra un crecimiento del 16.4 %. Lo que significó que a precios corrientes tuvo un incremento de 10,328.2 millones.

El crecimiento importante que registra el valor de la producción agrícola, se registra a partir de 1995, que pasa de 3.862.1 millones de pesos a 7.058.4 millones, al año siguiente un poco mas del 100 %. A partir de ahí la tendencia es hacia la alza y lo mismo ocurre, como en la superficie sembrada y la superficie cosechada, disminuye ligeramente al final del periodo.

Este comportamiento del valor de la producción se le atribuye al error de Diciembre de 1994, en la llamada macro devaluación, esta devaluación que sufre el peso mexicano ante el dólar hace que para los exportadores mexicanos les sea atractivo exportar por lo que exigió una presión por parte de los agricultores en querer exportar la mayor parte de sus productos, dejando desprotegido el mercado interno y ante estas expectativas los precios medios rurales aumentan para regular, el flujo de exportaciones, reflejándose de esta manera en el valor de la producción. En este mismo año las importaciones fueron menores que las exportaciones.

#### **2.4 Tipología de la agricultura Veracruzana**

El hombre que vive en una sociedad, que se encuentra en un cierto nivel de desarrollo histórico, tiene necesidades de diverso orden, tales como: la nutrición, el vestido, la vivienda, la educación, el ocio y otras más. Una parte de estas necesidades, tienen carácter biológico, cuya satisfacción es indispensable para vivir, las otras son consecuencia de la vida común de los hombres dentro de la sociedad.

Para satisfacer las necesidades humanas, son indispensables objetos, materiales, tales como pan, vestidos, casas, carbón, películas, etc. Estos objetos se denominan bienes, los bienes son los medios que satisfacen las necesidades humanas, el hombre obtiene dichos bienes de la naturaleza que le rodea. Para obtener estos bienes existe la necesidad de un esfuerzo humano que se le llama trabajo, mediante el trabajo el hombre actúa sobre la naturaleza y la transforma de acuerdo con sus necesidades. Sirviéndose a la vez de diversos objetos materiales que llamamos medios de producción, tales como arados, bestias de carga, maquinas, etc. Las necesidades de los hombres aunque hayan surgido de las necesidades biológicas, son pues producto de la vida social y en común y depende de un grado determinado de desarrollo de la sociedad humana.\* Por ello la capacidad para extraer de la naturaleza los bienes que cumplan con su satisfacción y los medios de los cuales se vale para dicha actividad, depende de muchos factores, tales como la forma de organización, el nivel cultural, y el sistema económico que rige en cada estrato. Las unidades de producción (agricultura campesina y empresarial), que se estudia 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 agrícola.

### **La economía campesina**

“Engloba a aquel sector de la 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.” (CEPAL 1989)

### **La agricultura empresarial**

---

• Lange Oscar. Economía Política 1. Fondo de Cultura Económica. Decimosexta reimpresión. México 1990.



**“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, salarios e incluso renta de la tierra, son categorías que se expresan objetivamente como una relación entre propietarios de medios de producción, propietarios de la tierra y vendedores de la fuerza de trabajo”.**

**Para los criterios de estratificación señalados. La Comisión Económica para América del Norte (CEPAL,1989) toma como indicador la superficie en poder de la unidad familiar en el equivalente de temporal nacional (ETN), para el caso de los agricultores campesinos, ( infrasubsistencia, subsistencia, estacionarios, y sedentarios mientras que para la estratificación del sector no campesino se toma aquellas unidades que contrataban mas de 25 jornadas de trabajo asalariado al año, requieren medianos y grandes .**

**Con base en los criterios descritos por la CEPAL, en el estado de Veracruz existían en 1970 un total de 212,354 productores en la entidad que corresponde al 8.3 % del total nacional. De estas el 77.8 % es considerado como agricultura campesina (39.2% infrasubsistencia, 16.1% subsistencia, 9.5 % estacionarios y 13 % exedentarios) 19.9% transicionales y solo el 2.3 % de agricultura empresarial (Cuadro 7)**

**La agricultura Veracruzana se caracteriza por la prevalencia de agricultores campesinos. Este contingente ocupo el 77.8% del total. (39.2% de infrasubsistencia, 16.1 subsistencia, 9.5 % estacionarios 13 % exedentarios). Los agricultores transicionales representaron el 19.9 %, y los empresarios el 2.3 ( 1.5 pequeños,0.5 medianos y el 0.3 grandes (Cuadro 7).**

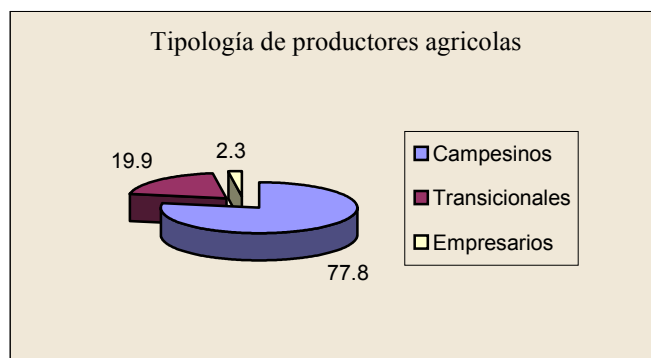
**Cuadro 7. Tipo de productores en el estado de Veracruz (sector ejidal y privado)**

Estado	Total de productores	Campesinos				Transicionales	Empresarios		
		Infrasubsistencia	Subsistencia	Estacionarios	Excedentarios		Pequeños	medianos	grandes
Veracruz	212,354	39.2	16.1	9.5	13	19.9	1.5	0.5	0.3
S. ejidal	146,750	32.1	18.5	11.4	14.3	22.5	1.0	0.2	...
S. privado	65,604	54.5	10.8	5.4	10.1	14.3	2.6	1.3	1.0

Fuente: Economía campesina y agricultura empresarial. (Tipología de productores del agro mexicano)CEPAL.1989

De este total (212,354) el 77.8% lo conformaron los agricultores campesinos, el 19.9 % fueron los transaccionales y solo el 2.3% fueron agricultores empresariales. (Grafica 10)

Gráfica 10



Fuente: Elaborado a partir del cuadro 7

El sector ejidal, representó el 69.1 %, del total de productores en el estado. Del cual el 76 % correspondió a la agricultura campesina (32.1 infrasubsistencia, 18.5 de subsistencia, 11.4 % estacionarios, 14.3% exedentarios), transicionales el 22.5 %; el 1.2 % son empresarios agrícolas (El 1.2 % pequeños, 0.2 medianos).

El sector privado representó el 30.9 % del número de productores en el estado. De este porcentaje, la agricultura campesina representó el 88.8 % (54.5 infrasubsistencia, 10.5 % subsistencia, el 5.4 % estacionarios y 10.1 % exedentarios). El 14.3 % agricultores transicionales, y el 4.9 % agricultora empresarial (2.6 % pequeños, 1.3% medianos y 1% grandes).

Se observa que en la estructura agrícola Veracruzana existe un gran número de productores con escasa participación puesto que los porcentajes aquí arrojados, nos muestran que en su mayoría los agricultores tradicionales destinan su producción para autoconsumo.

## CAPITULO III

### USO DEL SUELO AGRÍCOLA DEL ESTADO

#### 3.1 Cultivos principales.

Con el fin de conocer el uso del suelo agrícola en Veracruz, en este capítulo analizaremos, los cultivos, la superficie en sus diferentes modalidades y el valor de la producción, lo que nos permitirá conocer la situación del estado en este aspecto así como ubicar sus tendencias.

La superficie total del estado de Veracruz, es de 72,863 K km<sup>2</sup>, que representan 7, 286,300 hectáreas de los cuales 1, 585,000 se dedican a la agricultura, es decir, el 43.23 % de la superficie estatal. La singularidad geográfica que posee Veracruz, aunada a la fertilidad de sus suelos, ofrece la oportunidad, para el establecimiento de una inmensa variedad de cultivos, es uno de los estados que cuenta con superficie abundante para la vocación agrícola, y de esta manera le permite tener una participación importante a nivel nacional.

Veracruz ocupa el primer lugar como productor de caña de azúcar, arroz, chayote, naranja, piña, limón, vainilla, y hule; el segundo en café, tabaco y papaya; y es un importante productor de maíz, frijol, soya, pepino, sandía, mango, toronja, y plátano.

En el estado de Veracruz, según la información recabada de la base de datos del sistema de información agropecuaria y comercial. (2001), se cultivan un total de 124 productos, de los cuales 70 de ellos son cíclicos el (56.4 %) y 54 perennes

(43.6%) (Anexo 1). 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 1990, se tenía en producción 64 de ellos y para el año 2000 fueron 95 cultivos. (Cuadro 8)

**Cuadro 8. Cultivos sembrados en el estado 1990-2000**

<b>AÑOS</b>	<b>Total de Cultivos en el Estado</b>	<b>Cultivos explotados Anualmente</b>	<b>% Del Total</b>
1990	124	64	51.6
1991	124	75	60.5
1992	124	75	60.5
1993	124	70	56.5
1994	124	64	51.6
1995	124	72	58.1
1996	124	92	74.2
1997	124	87	70.2
1998	124	97	78.2
1999	124	91	73.4
2000	124	95	76.6
Tmca		3.9	

Fuente: Elaboración propia a partir del sistema de información estadística Agropecuaria. SIACON 2001

El incremento que se observa en los cultivos puede atribuirse a tres fenómenos ocurridos en el país durante el periodo en estudio, la modificación al Artículo 27 Constitucional, aprobado en 1992. Esta nueva legislación agraria, al liberar el régimen de propiedad de la tierra busca desarrollar un mercado de tierras dinámico que permita la influencia masiva de capitales privados y extranjeros legislando las acciones de privatización y renta de este tipo de tierras o distintos contratos de asociación en los productores minifundistas en este sentido los objetivos que se persiguen son:

- Readecuar la estructura de la tenencia de la tierra creando un nuevo marco jurídico mas favorable para atraer inversión en el campo.
- Generar economías de escala.

- **Fomentar distintas formas de asociación entre el capital privado y los productores tradicionales con potencial productivo.**

**Sin embargo aunque esta reforma haya dado certeza y seguridad al campo legalizando las tierras, no ha cumplido con los objetivos centrales que se plantearon en ese año, pues, las tierras no han sido ocupadas por capitalista, y los trabajadores se han asociado pero, no en gran medida.**

**El Tratado de Libre Comercio de América del Norte, (TLCAN), establecido en 1994, el objetivo central que perseguía es lograr la mayor eliminación posible de barreras al comercio y subsidios, con el propósito de promover la competitividad, elevando la eficiencia a través de aumentos en la escala de la producción.\***

**y los distintos programas que se iniciaron junto al TLCAN, uno de ellos el Programa de Apoyos Directo al Campo (PROCAMPO) que se inicia en 1994, que es un complemento de las reformas de legislación Agraria. Que responde a los reclamos de los campesinos y sus organizaciones para modernizar los instrumentos de fomento a la producción agropecuaria y forestal.**

**En este sentido uno de los objetivos de este nuevo programa es ayudar a la reconversión del sector hacia productos con mayor valor agregado. Se pretende también que mediante la compactación de tierras se logren economías de escala que incrementen la competitividad del productos. De acuerdo con el gobierno este programa complementaría los ingresos, los ingresos de los productores para lograr capitalizarlo. Este programa cubriría 3.3 millones de productores de granos básicos y oleaginosas de las cuales un poco mas de 2 millones eran productores de autoconsumo.\***

**De los tres fenómenos citados, el TLCAN, probablemente permitió un dinamismo mayor de cultivos al abrir las fronteras bajo nuevo esquema global. En particular el aumento en los cultivos inicia en 1995, un año después de entrar en vigor el TLCAN, en 1994. Lo que pudo haber ocurrido es que para un segmento de**

**productores eficientes, vinculados a la exportación, el TLCAN, represento un puntal para fortalecer una inserción que ya era exitosa en el comercio internacional y en el mercado interno de los Estados Unidos, aprovechando de esta manera la incorporación de otros cultivos que ya presentaban perspectivas de competencia en el mercado externo.**

### **3.2 Superficie sembrada, cosechada y valor de la producción por tipos de cultivos y por sistemas de producción.**

#### **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.

### **3.2.1 Superficie sembrada de los tipos de cultivos y por sistemas de producción**

Como ya se ha señalado, durante el periodo en estudio la superficie total sembrada del estado ha tenido un comportamiento positivo aumentando a 243,3491 hectáreas a lo largo del periodo, que representa una TMCA del 1.71 %

Este comportamiento positivo de la superficie sembrada se refleja en la categoría de los tipos de cultivos (cuadro 10). Así tenemos a los cultivos cíclicos, que crecen en 0.58% de Tasa Media de Crecimiento Anual (TMCA), como puede verse el incremento en esta categoría de cultivos no fue significativo y su comportamiento es muy volátil, en el año de 1990, se cultivaron un total de 755,089 hectáreas, que fueron disminuyendo en los años posteriores, hasta el año 1994, año en que incluso rebasa la superficie sembrada en 1990, llegando de esta manera a 762, 333. ésta situación puede atribuirse a la política agrícola, aplicada por el gobierno mexicano PROCAMPO\*<sup>\*</sup>, pues se ha incrementado a partir de que entra en vigor éste programa y nuevamente se aprecia una disminución en 1999, pero no llega a la sembrada en 1994.

Los cultivos perennes, crecen a una tasa del 3.1 %, la superficie sembrada durante el periodo en estudio aumentó a 198,383 hectáreas, estos cultivos se han mantenido, salvo en el año 2000, que presenta una ligera disminución; pues en el año que le antecede, se sembraron 858,306 has, y para el año 2000, solo se siembran 758,468 has existe una diferencia entre estos años de 99,838 hectáreas.

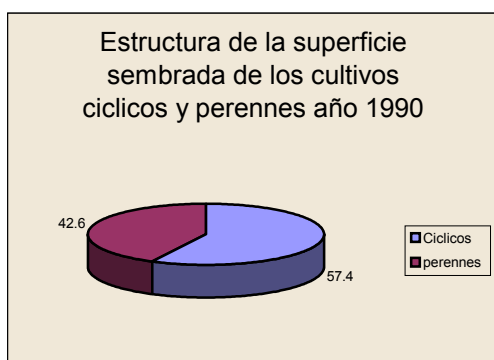
---

\* Programa de Apoyos Directo al Campo. Instrumentada a fines de 1993.

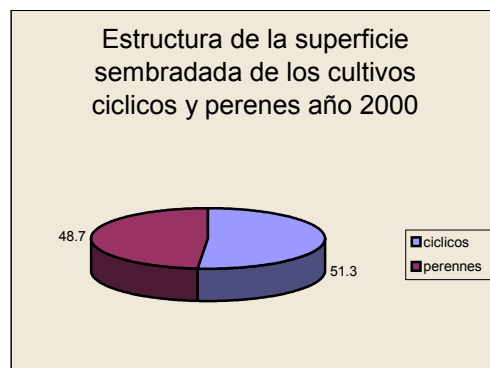


Analizando el comportamiento del uso del suelo en el estado de Veracruz, encontramos que durante el periodo en estudio se han registrado cambios significativos, pues en el año de 1990, de la superficie sembrada el 57.4% lo ocuparon los cultivos cíclicos y el 42.6 % los perennes. Para el año 2000 los cultivos cíclicos disminuyeron la superficie sembrada a 51% de la superficie Mientras que los cultivos perennes aumentaron, a 48.7% .( Gráfica 11 y 12)

**Grafica 11**



**Grafica 12**



Fuente: Elaboración a partir del cuadro 10

El caso relevante de este comportamiento por tipos de cultivos es que, lo que se deja de sembrar en los cultivos cíclicos 6.1% aproximadamente se pasa a la superficie sembrada de los perennes.

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 (cuadro 9 ), 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 1990, que tiene una TMCA del 1.71 %. Significa entonces que por este sistema de producción las

políticas instrumentadas, en nuestro país no han afectado significativamente, a la superficie sembrada en el estado durante este periodo.

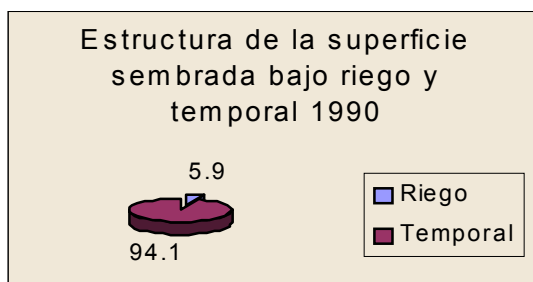
**Cuadro 9. Superficie sembrada de cultivos cíclicos y perennes, por riego y temporal (hectáreas)**

Periodo	Superficie Total	Cíclicos	% del Total	Perennes	% del Total	Riego	% del Total	Temporal	% del Total
1990	1.315.174	755089	57.4	560,085	42.6	77,331	5.9	1,237,843	94.1
1991	1.179.049	632461	53.6	546,588	46.4	70,246	6.0	1,108,803	94
1992	1184.899	602,844	50.9	582,055	49.1	68,297	5.8	1,116,602	94.2
1993	1.177.539	600,771	51.02	576,768	48.98	71,249	6.05	1,106,290	93.95
1994	1.373.474	762,333	55.5	611,141	44.5	69,901	5.09	1,303,573	94.91
1995	1.407.202	790,497	56.2	616,705	43.8	65,222	4.6	1,341,980	95.4
1996	1,481,743	817,599	55.2	664,143	44.8	78,027	5.3	1,403,715	94.7
1997	1,462,855	814,947	55.7	647,907	44.3	83,228	5.7	1,379,626	94.3
1998	1,608,657	805,194	50.0	803,463	49.95	91,528	5.7	1,517,117	94.3
1999	1,664,157	805,850	48.4	858,306	51.6	87,187	5.2	1,576,969	94.8
2000	1,558,565	800,097	51.3	758,468	48.7	91,921	5.9	1,466,644	94.1
Tmca	1.71	0.58		3.1		1.74		1.71	

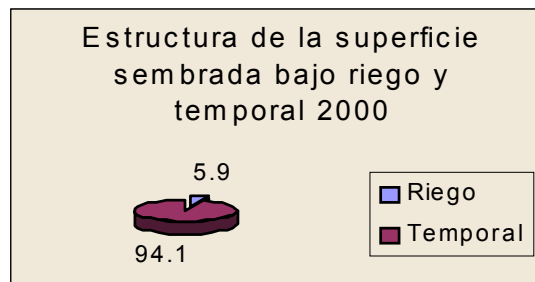
Fuente: Elaboración propia a partir del sistema de información agropecuaria y comercial. SIACON 2001.

En cuanto a la superficie sembrada por régimen de producción encontramos que en 1990, la superficie sembrada por riego ocupó el 5.9% del total y ese mismo porcentaje representa para el año 2000. Esta misma situación se presenta en la superficie ocupada por temporal que representando el 94.1% del total en el año 1990 y en el año 2000. ( Gráficas 13 y 14)

**Gráfica 13**



**Gráfica 14**



Fuente. Tomado del cuadro 9

Como se puede ver. Los porcentajes en estas modalidades son los mismos para ambos años de estudio del 5.9 en riego y 94, en temporal respectivamente. Por lo que podemos derivar que se no se han registrado cambios en esta categoría.

### 3.2.2 Superficie cosechada de los tipos de cultivos y por sistemas de producción

Durante el periodo en estudio, la superficie cosechada se incrementó en 327,545 hectáreas, al pasar de 1,195,084 hectáreas en 1990 a 1,522,633 en el 2000, lo que representa una TMCA del 2.45 % (Cuadro 10)

Para los cultivos cíclicos la TMCA, en la superficie cosechada es del 1.3 %, lo que significa un aumento de 96,801 hectáreas, de 1990/2000 (cuadro 10); mientras que los perennes crecen a una tasa del 3.7 % aumentando a 230,747 hectáreas, estos cultivos presentan mayor dinamismo respecto a los cultivos cíclicos, aunque es importante mencionar que la mayor superficie es ocupada por lo perennes.

**Cuadro 10. Superficie cosechada de los cultivos cíclicos y perennes, por riego y temporal (Hectáreas)**

Período	Superficie Total	Cíclicos	% del Total	Perennes	% del Total	Riego	% del Total	Temporal	% del Total
1990	1,195,084	675,013	56.5	520,071	43.5	71,074	5.9	1,124,010	94.1
1991	1,084,592	579,608	53.4	504,984	46.6	61,762	5.7	1,022,830	94.3
1992	1,111,942	577,030	51.9	534,912	48.1	58,236	5.2	1,053,706	94.8
1993	1,059,190	510,117	48.2	549,073	51.8	60,823	5.7	998,367	94.3
1994	1,305,166	715,011	54.8	590,155	45.2	69,408	5.3	1,235,758	94.7
1995	1,302,959	734,617	56.4	568,342	43.6	63,823	4.9	1,239,136	95.1
1996	1,398,345	765,384	54.7	632,962	45.3	73,208	5.2	1,325,138	94.8
1997	1,402,539	754,762	53.8	647,777	46.2	83,216	5.9	1,319,323	94.1
1998	1,488,903	725,612	48.7	763,291	51.3	86,416	5.8	1,402,487	94.2
1999	1,556,693	700,631	45	856,061	55	87,140	5.6	1,469,552	94.4
2000	1,522,633	771,814	50.7	750,818	49.3	91,832	6.0	1,430,801	94.0
Tmca	2.45	1.3		3.7		1.3		2.4	

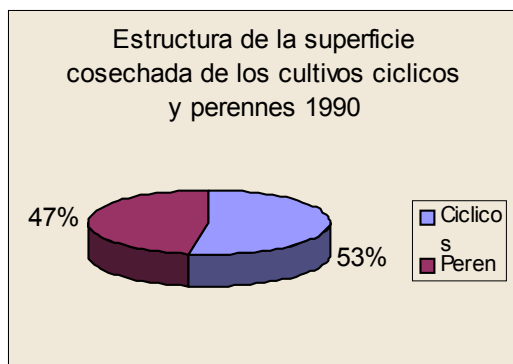
Fuente: Elaboración propia a partir del sistema de información agropecuaria y comercial. SIACON 2001.

De acuerdo al cuadro anterior los cambios en el uso del suelos agrícola son mas significativos en esta variable, ya que los cultivos cíclicos y perennes crecen a un ritmo del 1.3 y 3.7 % respectivamente.( Cuadro 10 )

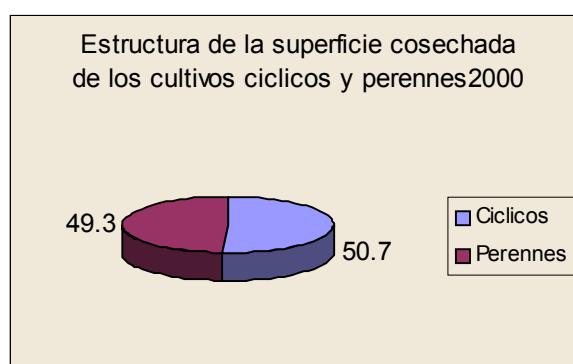
En cuanto a la estructura de la superficie cosechada, los cambios que se han dado es como sigue:

tenemos que en 1990, los cultivos cíclicos representaron el 56.5 % dela superficie cosechada, mientras que los perennes ocuparon el 43.5 %. Para el año 2000 los cíclicos ocuparon el 50.7% y los perennes 49.3 (Gráficas 15 y 16 )

**Grafica 15**



**Gráfica 16**



Fuente: Elaborado a partir de los datos del cuadro 10

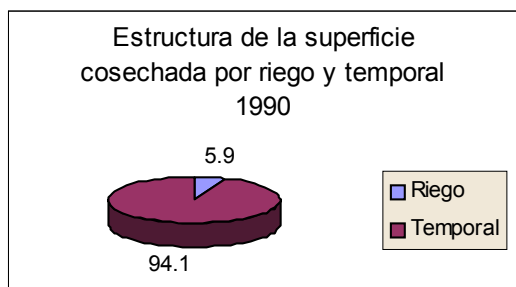
los cultivos cíclicos disminuyen la superficie cosechada los perennes aumentan la proporción que deja de cosecharse en los cultivos cíclicos, en un 2.3 %.

El comportamiento que se aprecia por sistemas de producción es similar a lo que ocurre por tipo de cultivo solo que menor en los cultivos sembrados bajo temporal (cuadro 10)

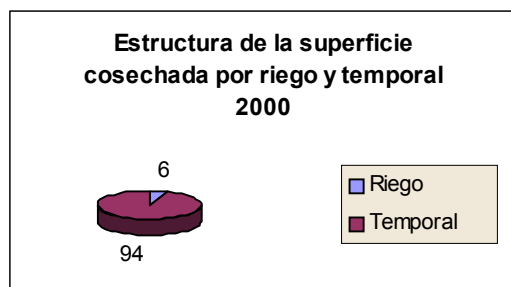
El comportamiento de la superficie cosechada por sistema de producción también es positivo. La superficie bajo riego presenta una TMCA del 1.3%, en términos absolutos la superficie dedicada al riego aumentó en 20758 hectáreas, la de temporal, supero el régimen de riego, el incremento fue a una TMCA del 2.4 % , incrementando 306791 hectáreas. ( Gráficas 17 y 18 )

Al igual que en los cíclicos existen cambios en el uso del suelo por sistema de producción ( riego y temporal). en 1990 la superficie cosechada bajo riego representó el 5.9% de la superficie cosechada, mientras que los cultivos sembrados bajo temporal ocuparon el 94.1%.

Gráfica 17



Gráfica 18

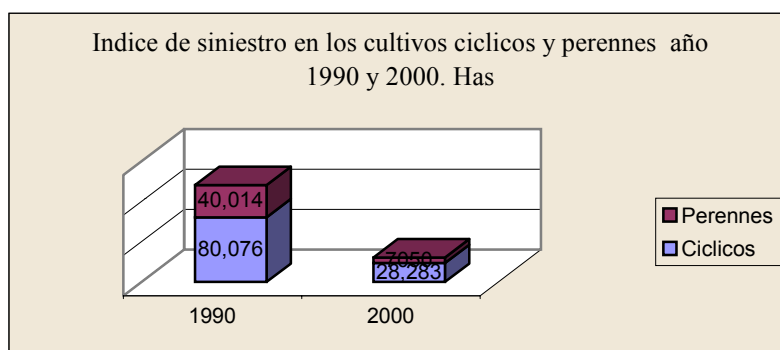


Fuente: Elaborado a partir de los datos del cuadro 10

Para el año 2000, los cultivos sembrados bajo el sistema de riego representaron el 6%, mientras que los sembrados bajo temporal ocuparon el 94%. Aumentando en 0.1 % los sembrado bajo riego y disminuyendo en esa proporción la superficie sembrada por temporal.

Durante el periodo analizado, la superficie cosechada perdió por siniestralidad 80,076 hectáreas, en los cultivos cíclicos; mientras que en los perennes se perdieron 40,014 hectáreas en ese año. Para el año 2000, los cultivos cíclicos perdieron 28,283 hectáreas por siniestro y lo s perennes 7050 hectáreas.( Gráfica 19)

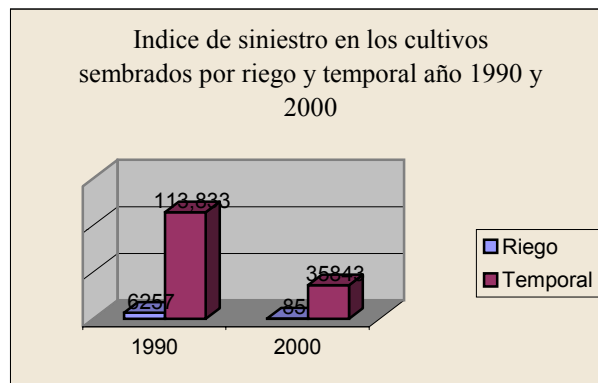
Gráfica 19



Fuente: Elaborado a partir de los cuadros 9 y 10

Por sistemas de producción, en el año 1990, en los cultivos sembrados bajo riego perdieron por siniestro 6257 hectáreas, en los cultivos bajo temporal 113,833 hectáreas para el año 2000, los sembrados bajo riego, presentaron una siniestralidad. Que correspondió a 85 hectáreas, mientras que se sembraron bajo temporal el siniestro correspondió a 35,843 hectáreas.(Gráfica 20)

Gráfica 20



Fuente: Elaborado a partir de los cuadros 9 y 10

Con base a lo anterior (Gráficas 19 y 20 ) podemos señalar que en la categoría por tipo de cultivos, son más susceptible de siniestro los cultivos cíclicos que esta conformado generalmente por hortalizas y tubérculos, cultivos de ciclo vegetativo cortó, que requieren de mayor disponibilidad de agua. En la categoría por sistemas de producción los cultivos de mayor riesgo por siniestros son los sembrados bajo régimen de temporal, estos en ocasiones requieren de agua pero no se le puede suministrar por distintas cuestiones como son la falta de tecnología

así como por la topografía del suelo, que dificulta la aplicación de sistemas de riego, o simplemente la escasez del recurso hídrico.

En conclusión podemos señalar que la superficie cosechada por tipo de cultivos y por sistemas de producción ha tenido un comportamiento positivo, aunque no en la misma proporción acentuando una tendencia creciente a partir de 1994, esta situación pudo responder a que en este año aparecen los programas dirigidos al campo, puestos en marcha en el gobierno de Ernesto Zedillo.

### **3.3.3 Valor de la producción de los tipos de cultivos y por sistemas de producción**

#### **Valor de la producción**

Es la cuantificación monetaria del volumen de la producción a los precios corrientes. El valor de la producción está en función del volumen de la producción y el precio medio rural, que a su vez depende de las oscilaciones que presenten los precios internacionales.

Como ya se señaló, durante el periodo en estudio, el valor de la producción precios corrientes paso de 2,890 a 13219 millones de pesos, lo que representa una TMCA del 16.4%, éste valor para los cultivos cíclicos pasa de 805.8 millones a 3,174 millones, lo que representa un incremento de 2,368.8 millones de pesos y una TMCA del 14.7 %; mientras que el de los perennes pasan de 2,085.1 a 10.044 millones que representa un incremento de 7,954.4 millones y una TMCA del 17.02 %.( Cuadro 11)

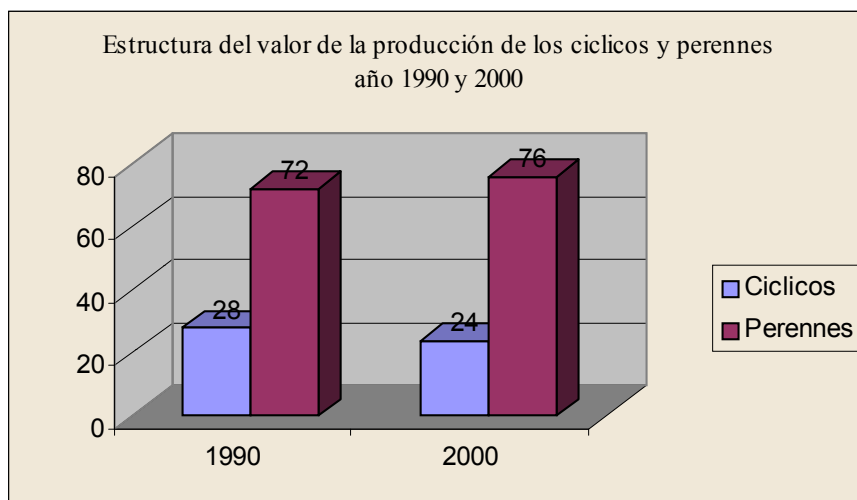
**Cuadro. 11 Valor de la producción de los cultivos cíclicos y perennes, por riego y temporal (Millones de pesos corrientes)**

Periodo	Valor de la producción	Valor de la Prod de Cíclicos	% del Total	Valor de prod. de Perennes	%del Total	Valor de la Pro por Riego	%del Total	Valor de la Prod por Temporal	% del Total
1990	2.890.9	805.8	28	2,085.10	72.1	252	8.7	2,638.90	91.3
1991	3.495.9	904.4	26	2,591.50	74.1	382.6	10.9	3,113.30	89.1
1992	4.015.9	1,136.70	28	2,879.10	71.7	390.6	9.7	3,625.20	90.3
1993	3.961.6	1,016.40	26	2,945.20	74	465.2	11.7	3,496.40	88.3
1994	3.862.1	1,278.20	33	2,583.90	66.9	438.5	11.4	3,423.60	88.6
1995	7.058.4	1,750.50	24	5,307.90	75.2	694.6	9.8	6,363.80	90.2
1996	9.099.5	2,505.80	28	6,593.70	72.5	1,207.40	13.3	7,892.10	86.7
1997	9.973.6	2,249.10	23	7,724.50	77.4	1,433.40	14.4	8,540.20	85.6
1998	12.861.7	2,748.60	21	10,113.05	78.6	2,748.60	21.4	10,113.00	78.6
1999	14.676.8	2,757.60	19	11,919.10	81.2	2,757.60	18.8	11,919.50	81.2
2000	13.219.1	3,174.60	24	10,044.50	76	3,174.70	24	10,044.50	76
TMCA	16.4	14.7		17.02		28.8		14.30	

Fuente: Elaboración propia a partir del sistema de información agropecuaria y comercial. SIACON 2001.

Los cambios que presenta esta variable, son muy significativos se tiene que en 1990, los cultivos cíclicos representan el del 28 % del valor de la producción y los perennes 72% y para el año 2000 representaron el 24 % y el 76 % respectivamente (Gráfica 21)

**Gráfica 21**



Fuente: elaborado con base a los datos del cuadro 11

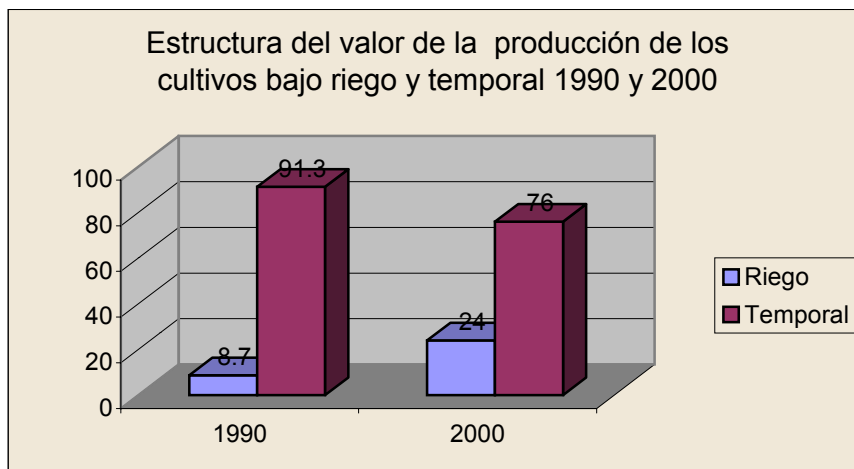


Se observa que el porcentaje que representaron los cultivos cíclicos en 1990, disminuye en 4 %, para el año 2000, la proporción en que aumento el valor de la producción de los cultivos perennes en esos años. De estas dos modalidades los cultivos perennes, son los que mayormente valor de la producción generan.

En las modalidades de riego y temporal se observa, que los cultivos sembrados bajo temporal son los que mayor valor de la producción aportan, aumentando su aportación en el periodo de análisis en 7405.6 millones. Pasando de 2630.90 en 1990 a 10044.5 millones en el año 2000, que representó una TMCA del 14.3 %, los cultivos de riego pasan de 252 millones en 1990 a 3,174.7 millones de pesos aumentando de esta manera en 2922.7 millones. Lo que representa una TMCA del 28.8 %. ( Cuadro 11).

La estructura del valor de producción en las modalidades señaladas han tenido cambios, así en 1990, los cultivos sembrados con riego aportaron el 8.7 % del valor de la producción. Para el año 2000, estos representaron el 24 %, registrando un aumento del 15.3 %. ( Gráfica 22) Los cultivos que se sembraron bajo el régimen de temporal en 1990 aportaron el 91.3 % del valor de la producción, y para el año 2000, la aportación correspondió al 76 % del valor de la producción disminuyendo en 15.30%.

#### Gráfica 22



Fuente: Elaborado con base a los datos del cuadro 11

**Existiendo un desplazamiento del 15.3 % del valor de la producción de los cultivos sembrados bajo riego hacia el valor de la producción por parte de los perennes.**

### **3.3 Superficie sembrada y cosechada de los 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, incluyendo aquellos que han tenido, un importante cambio para los objetivos de la investigación.**

**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.**

#### **3.3.1 Superficie sembrada de los grupos de cultivos**

**De éstos ocho grupos de cultivos, siete de ellos tienen un crecimiento positivo, el grupo de las legumbres, crece a una TMCA negativa. (Cuadro 12)**

## Cuadro 12. Superficie sembrada de los grupos de cultivos ( Hectáreas)

Fuente: Elaboración propia a partir del sistema de información agropecuaria y comercial. SIACON 2001.

### Los grupos con mayor dinamismo, en la producción agrícola veracruzana

Grupos Años	Superficie Total sembrada	Cereales	Forrajes	Frutales	Hortalizas	Industriales	Legumbres	Oleaginosas	Otros
1990	1.315.174	627,102	28338	204783	10602	351,362	83,920	1646	7421
1991	1.179.049	533,037	12290	208008	10390	341,890	65,751	1848	5835
1992	1.184.899	507,240	12,265	234145	11400	365,434	46,854	1187	6374
1993	1.177.539	514,002	10,349	216003	12272	366,846	50,718	2021	5328
1994	1.373.474	668,186	15,131	234077	11255	385,586	51,639	2708	4892
1995	1.407.202	686,464	24616	254800	7977	368,262	53,809	4920	6354
1996	1.481.743	692,828	48,347	260189	7813	400,447	48,111	4847	19161
1997	1.462.854	699,386	44,942	248174	8184	397,644	53,018	4068	7439
1998	1.608.657	688,770	130,241	280888	8137	436,907	49,358	4214	10142
1999	1.664.157	700,502	216,900	247636	8528	424,604	48,526	6729	10732
2000	1.558.565	699,698	117,267	249963	11327	421,961	41,340	6406	10603
Tmca	1.71	1.1	15.3	2.01	0.66	1.8	-6.8	14.6	3.6

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\*. En el periodo 1990 - 2000 estos grupos de cultivos observaron el siguiente comportamiento.

#### 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. En éste grupo podemos distinguir dos situaciones: la primera se da entre los años (1991-1993), que es una tendencia a la

\* Son sustancias blancas amarillas, que forman en agua una solución viscosa, se usa para elaborar mermeladas de frutas pobres en dicha sustancia.

baja, y la otra situación que surge a partir de 1994, al año 2000, en donde se observa una tendencia creciente.

#### **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 a la baja hasta 1993, y la otra que se da a partir de 1996 que es una tendencia a la alza hasta el año 1997, y la otra situación que se da a partir del año inmediato 1998, que sigue esta misma tendencia pero a un ritmo mucho mayor.

#### **c) Frutales**

Este grupo presenta un comportamiento estable, los cambios que se dá 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 1992 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 1991. 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 hasta el año 1994, al año posterior, este grupo muestra una tendencia a la 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 4760 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 a la alza.

El conjunto de estos cultivos, registran una TMCA del 3.6 %, que constituye un incremento en 3182 hectáreas.

El conjunto de los grupos, presenta un comportamiento prácticamente estable, existen pequeñas oscilaciones en algunos grupos pero en general presentan crecimiento positivo.

### 3.3.2 Estructura de la superficie sembrada de los grupos de cultivos

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

A si se tiene que en 1990, 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 13)

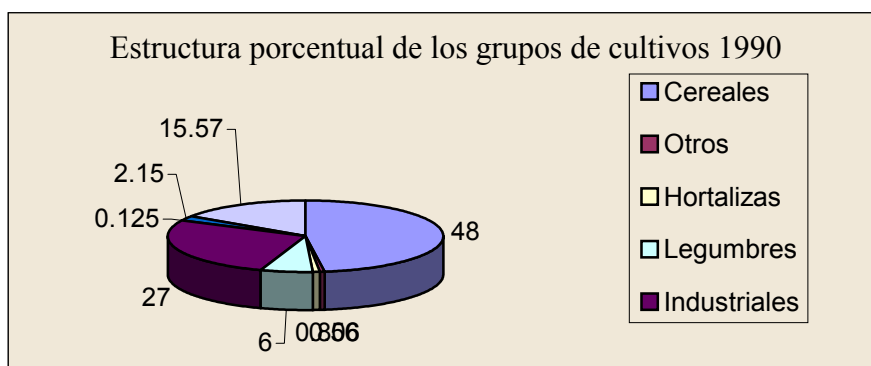
**Cuadro 13. Estructura porcentual de los grupos de cultivos.**

Año	Superficie Total	Cereales	Forrajes	Frutales	Hortalizas	Industriales	Legumbres	Oleaginosas	Otros
1990	1315174	48	2.15	15.57	0.806	27	6	0.125	0.56
1991	1179049	45	1.04	17.64	0.881	29	6	0.157	0.5
1992	1184899	43	1.04	19.76	0.962	31	4	0.1	0.54
1993	1177539	44	0.88	18.34	1.042	31	4	0.172	0.45
1994	1373474	49	1.1	17.04	0.819	28	4	0.197	0.36
1995	1407202	49	1.75	18.11	0.567	26	4	0.35	0.45
1996	1,481,743	47	3.26	17.56	0.527	27	3	0.327	1.29
1997	1,462,855	48	3.07	16.97	0.559	27	4	0.278	0.51
1998	1,608,657	43	8.1	17.46	0.506	27	3	0.262	0.63
1999	1,664,157	42	13.03	14.88	0.512	26	3	0.404	0.65
2000	1,558,565	45	7.52	16.04	0.727	27	3	0.411	0.68

Fuente: Elaboración a partir del cuadro 12

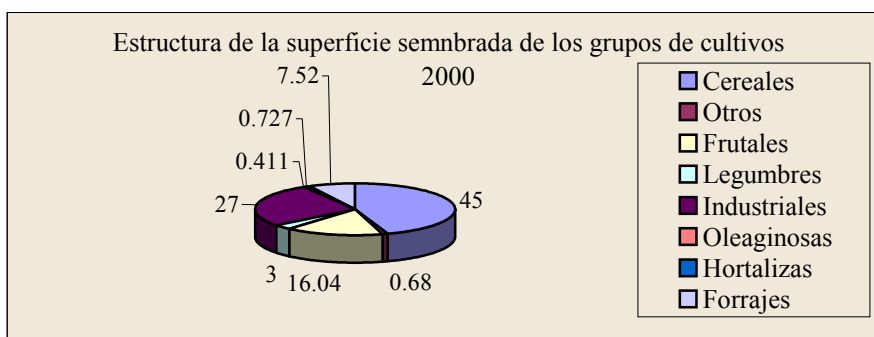
Para el año 2000, estos mismo grupos ocuparon los siguientes porcentajes, los cereales 45 %,forrajes 7.5 %, frutales 16.04 %, hortalizas el 0.72 %, industriales 27 %, oleaginosas

**Grafica 23**



Fuente: Elaborado con datos del cuadro 13

**Grafica 24**



Fuente. Elaborado con datos del cuadro 13

De acuerdo con los que observamos en las gráficas 23 y 24 existe un desplazamiento del 6 % por parte de los cereales, hortalizas y legumbres hacia los forrajes, frutales, oleaginosas y otros.

### 3.3.3 Superficie cosechada de los 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 5054 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. ( Cuadro 14)

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

Años	Superficie Total Cosechada	Cereales	Forrajes	Frutales	Hortalizas	Industriales	Legumbres	Oleaginosas	Otros
1990	1.195.084	563,357	23096	182,522	9563	337,065	71,306	1329	6846
1991	1.084.592	485,919	12113	193,294	9558	314,391	62,122	1555	5640
1992	1.111.942	486,793	11743	215,060	10807	335,980	44,570	1187	5802
1993	1.059.190	430,586	10155	201,547	11026	349,489	49,263	1796	5328
1994	1.305.166	628,757	15097	212,286	9845	384,256	47,325	2708	4892
1995	1.302.959	638,065	23548	217,282	7467	355,755	49,765	4723	6354
1996	1.398.344	650,350	42955	235,019	7147	393,278	47,098	3910	18588
1997	1.402.539	648,760	38173	247,768	7044	397,644	51,892	3895	7363
1998	1.488.903	620,060	128234	252,184	7910	424,921	41,903	4174	9517
1999	1.556.693	602,741	214,858	246,789	8118	424,293	44,187	5802	9905
2000	1.522.633	676,924	115,908	245,797	11077	420,414	37,858	6383	8272
Tmca	2.45	1.8	17.5	3.02	1.5	2.2	(6.1)	17	1.9

**Cuadro 14 .Superficie cosechada de los grupos de cultivos (hectáreas)**

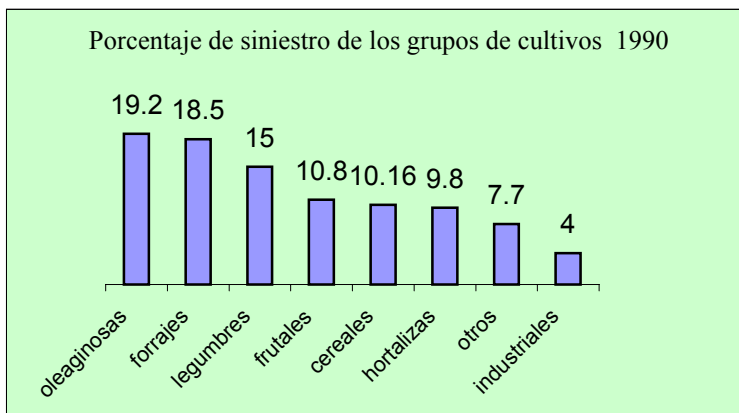
Fuente: Elaboración propia a partir del sistema de información agropecuaria y comercial. SIACON 2001.

En los grupos de cultivos el grado de siniestralidad (Gráfica 25), en el año de 1990, se situó 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.

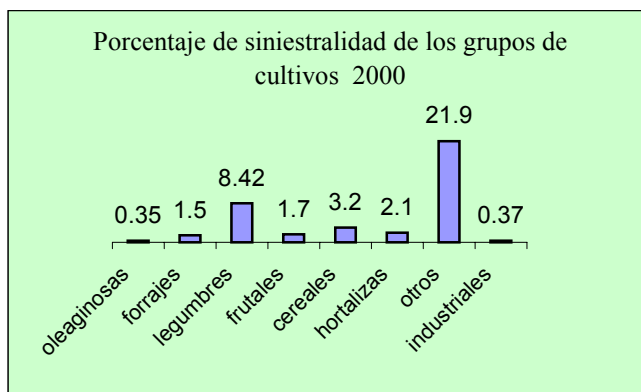
**Grafica 25**



Fuente: Elaborado con datos de los cuadros 13 y 15

Para el año 2000, aunque el grado de siniestralidad, fue menor para los diferentes grupos respecto al año 1990, este presenta un comportamiento inverso (gráfica 26)

**Gráfica 26**



Fuente: Elaborado con datos de los cuadros 13 y 15

Como se observa en el año del 2000 el grado de siniestralidad es menor, así tenemos en este orden a lo mas susceptibles, que fueron el grupo de los otros, con 21.9 % el mas alto grado de siniestro para los dos años comparados, 1990 y 2000, le sigue el grupo de las legumbres con 8.42 %. Y el resto de los grupos representan en promedio el 1.5 %.

En conclusión, el grado de siniestralidad de todos los grupo en promedio fue del 11.9% en el año de 1990, mientras que para el año del 2000 en promedio, fue del 4.9 %, de esta manera se puede apreciar que el año agrícola de 1990 existió mayor grado de siniestro respecto al año 2000, podría explicarse algunas disminuciones en cuanto a superficie cosechada, como lo es el caso de las legumbres

#### **3.4 superficie sembrada de los cultivos por grupos.**

A fin de concretizar el análisis del suelo agrícola del estado en este apartado se estudian los cultivos por grupos; éste nivel de análisis, nos ayudara a conocer, los cultivos mas representativos en cuanto a superficie sembrada, además de que conoceremos la tendencia de estos, y de esta manera poder explicar, el dinamismo que se presenta y las distintas relaciones que tiene con los factores que afectan a la variable superficie sembrada. En orden de la clasificación hecha por grupos de cultivos, tenemos en primer término a los cultivos del grupo de cereales.

##### **a) Cereales.**

Durante el periodo en estudio, los cereales mostraron un comportamiento moderado, de 1990 en que se sembraron 627,102 hectáreas, para el año 2000 se incrementa a 699, 698 hectáreas lo que representa un incremento absoluto de 72,596 hectáreas y una TMCA del 1.1 %.

Es notorio destacar que este grupo de cultivos durante el periodo registra dos tendencias; una que va de 1990 a 1993 que es a la baja, y la otra que va de 1994 a 2000 que en términos generales es a la alza. (Cuadro 15)

⇒ Dentro del grupo de cereales, la superficie destinada al cultivo de arroz presenta una tendencia creciente, durante el periodo registra una TMCA del 2.32 % y se incrementa en 6,039 Hectáreas. ( Cuadro 15 ).

⇒ 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 ( Cuadro 15). El comportamiento que el maíz registra, es similar al del grupo de cereales, pues de 1991 y hasta 1993 la tendencia es la baja, pero desde 1994 la superficie empieza a incrementarse y su tendencia es a mantenerse.

⇒ El cultivo del trigo tiene un comportamiento similar al de los otros cultivos, crece a una TMCA del 1.68 % y su superficie sembrada se incrementa en 190 hectáreas y mientras que en los primeros años ( 1990-1995) su comportamiento es errático a partir de 1996 cambia su situación y presenta una tendencia a incrementarse. (Cuadro 15)

**Cuadro 15 .Superficie sembrada de cultivos del grupo de cereales (hectáreas)**

Cultivos Años	Total	Arroz palay	% del total	Maíz grano	% del Total	Mijo	% del Total	Trigo Grano	% del Total
1990	627.102	23343	3,7	602709	96,1	—	—	1050	0.17
1991	533.037	27762	5,2	504205	94,6	—	—	1070	0.20
1992	507.240	23424	4,6	482671	95,2	—	—	1145	2.26
1993	514.002	25946	5,0	487096	94,8	—	—	960	0.19
1994	668.186	27546	4,1	639298	95,6	—	—	1342	0.20
1995	686.464	24238	3,5	661330	96,3	—	—	896	0.13
1996	692.828	30306	4,4	661101	95,4	—	—	1421	0.21
1997	699.386	38184	5,5	659226	94,3	22	0,003	1954	0.28
1998	688.770	38592	5,6	648191	94,1	28	0,004	1959	2.84
1999	700.502	28696	4,1	669872	95,6	—	—	1934	2.74
2000	699.698	29382	4,2	669076	95,6	—	—	1240	0.18
Tmca	1.1	2.32		1.1				1.68	

Fuente: Elaboración propia a partir del sistema de información agropecuaria y comercial. SIACON 2001.

⇒ El cultivo del trigo tiene un comportamiento similar al de los otros cultivos, crece a una TMCA del 1.68 % y su superficie sembrada se incrementa en 190 hectáreas y mientras que en los primeros años ( 1990-1995) su

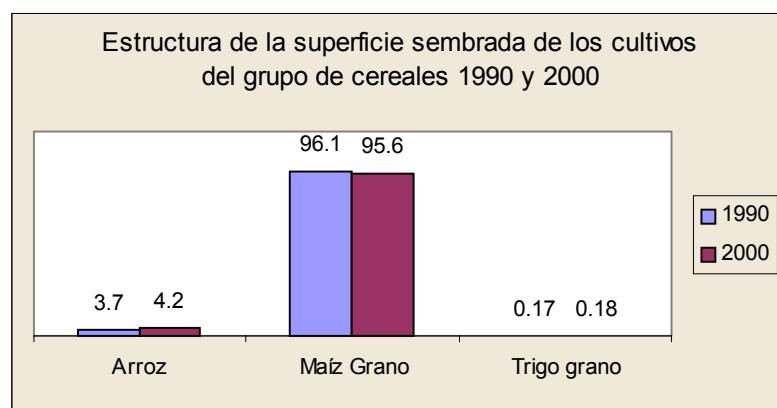
comportamiento es errático a partir de 1996 cambia su situación y presenta una tendencia a incrementarse. (Cuadro 15)

Como podemos observar, los cultivos que conforman el grupo de cereales registran, de manera general dos situaciones. La primera que abarca prácticamente los primeros cuatro años en estudio (1991-1994) que es una tendencia a la baja; y la segunda que da inicio en 1995 y que su tendencia es a la alza.

Este comportamiento observado en los cultivos, pudo ser influido por la políticas de subsidios establecidas a partir de 1993 con el PROCAMPO, además de la entrada en vigor del TLCAN en 1994.

En cuanto a cambios en la estructura de la superficie sembrada por cultivos encontramos que para 1990 el 96.1% se destinaba a maíz, el 3.7 % para arroz y solo el 0.17 para el trigo. Para el año 2000 los cambios son mínimos, pues el maíz representaba el 96.1,el arroz 4.2 y el trigo 0.18 % (Gráfica 27 )

Gráfica 27



Fuente: Elaborado a partir del cuadro 16

Considerando lo anterior demuestra que aun y cuando la superficie sembrada de cereales se incrementó ( 72596 hectáreas), la estructura por cultivos se

mantuvo, pues solo se observa un desplazamiento de aproximadamente 1 % de maíz para arroz y trigo.

## b) Forrajes

En el estado se siembran 9 cultivos de este grupo: pasto, sorgo grano, avena forrajera, al falfa achicalada, y verde, ebo (amargo o veza), para el estudio consideramos los mas representativos en superficie. A lo largo del periodo el grupo forrajes presenta un comportamiento creciente en general.

En el año 1990 se sembraron 28,338, y para el año 2000 llega 117,267

Años	Superficie Total forrajes	Pasto	% del Total	Sorgo grano	% del Total	Avena forrajera	% del Total	Otros	% del Total
1990	28338	17017	60.1	8830	31.16	1,322	5	1169	4.13
1991	12290	7179	58.4	3209	26.11	1,178	10	724	5.89
1992	12265	6146	50.1	4078	33.25	1,576	13	465	3.79
1993	10349	5662	54.7	3387	32.73	982	9	318	3.07
1994	15131	6160	40.7	7491	49.51	1,391	9	89	0.59
1995	24616	6135	24.9	17363	70.54	931	4	187	0.76
1996	48347	7111	14.7	39927	82.58	1,021	2	288	0.60
1997	44942	7394	16.5	36085	80.29	1,196	3	267	0.59
1998	130241	92249	70.8	30120	23.13	4,676	4	3196	2.45
1999	216900	189508	87.4	25221	11.63	1,296	1	874	0.40
2000	117267	92379	78.8	23427	19.98	1,269	1	192	0.16
TMCA	15.3	18.4		10.2		0.4		-16.5	

hectáreas. Se incrementa en 88929 hectáreas creciendo a una TMCA de 15.3 %. A diferencia que los cereales, este grupo podemos caracterizarlo por tres situaciones:

La primera que se da a partir de 1991 a 1993. que va a la baja, la segunda que se da a partir de 1994 a 1997 que avanza a la alza. Y la otra situación, con esta misma tendencia a la alza pero a un ritmo mayor . (Cuadro 16)

**Cuadro 16. Superficie sembrada de cultivos del grupo de forrajes ( Hectáreas)**

\*Otros: alfalfa achicalada, alfalfa verde, cebada forrajera, maíz forrajero, sorgo forrajero, ebo jamargo o veza.

Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Información Agropecuaria y Comercial. SIACON.2001

- ⇒ En este grupo, la superficie sembrada destinada al pasto presenta un comportamiento similar a lo que sucede con el grupo en su conjunto. Inestable pero creciente, en este periodo se incrementa en 75,362 hectáreas y crece a una TMCA del 18.4 %.
  
- ⇒ Este cultivo de 1991-1993 muestra una tendencia a la baja, crece a partir de 1994-1997 a un ritmo moderado pero su crecimiento se dispara a partir de 1998-2000.
  
- ⇒ El cultivo del sorgo grano contrasta con el cultivo anterior su comportamiento es muy inestable, a lo largo del periodo se incrementa, la superficie sembrada en 14,597 hectáreas, crece a una TMCA del 10.2 %. Durante los años 1991-1993, muestra una tendencia a la baja y a partir de 1994-1996 su tendencia es creciente sin embargo a partir de 1997, nuevamente declina y sigue una tendencia a la baja.
  
- ⇒ El cultivo de la avena forrajera, presenta fuertes contrastes durante este periodo, hay años donde crece significativamente y cae en la misma magnitud, la tendencia de este cultivo es negativa decrece a lo largo del periodo en 53 hectáreas registrando una TMCA negativa del 0.4 %. El año que alcanzó la menor superficie sembrada fue en 1995, se sembraron 931 hectáreas. Mientras que para 1998 alcanza la mayor superficie sembrada al llegar a 4,676 hectáreas.
  
- ⇒ Los cultivos conformados dentro de los otros tienen un comportamiento similar al cultivo de la avena forrajera aunque a un ritmo mucho mayor. Pues decrece en 977 hectáreas. Registra una TMCA del 16.5 %. Al igual que el cultivo de la avena forrajera presenta fuertes contrastes, el año que

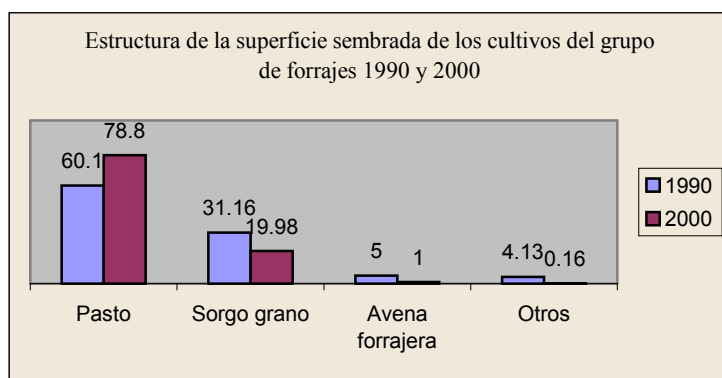
alcanzo la menor superficie sembrada fue en 1994 (89 hectáreas) pero en 1998 alcanza la mayor superficie sembrada de 3196 hectáreas.

Como se observa los cuatro cultivos que conforman al grupo de forrajes presentan situaciones diferentes. Por un lado los dos primeros crecen de manera positiva, creciente por el cultivo del pasto y decreciente por el cultivo del sorgo grano y los otros dos de manera negativa con una tendencia a la baja. Esta situación al interior de los cultivo puede asociarse a que en un principio, la política de apoyos al campo PROCAMPO perseguía otorgar subsidios a la producción de cultivos productos básicos. A un en ésta etapa no se contempla al pasto dentro de este subsidio. Por lo que se incrementa y a ala vez decrece obedeciendo a dejar de sembrar a otros cultivos que recibieron este subsidio.

En cuanto a la estructura de la superficie sembrada, éste grupo presenta cambios significativos, encontramos que en 1990, el 60.1 % de la superficie sembrada lo ocuparon, el pasto con el 31.16 %, el cultivo del sorgo grano, el 5 % la avena forrajera y el de otros ocupó el 4.1%.

Para el año 2000, los cambios son significativos, pues el pasto representó el 78.8 % de la superficie sembrada, el sorgo grano 19.98, la avena forrajera el 1% y los cultivos, dentro de otros ocuparon el 0.16 % ( Gráfica 28 ).

Gráfica 28



Fuente. Elaborado a partir del cuadro 16

Como se mencionaba los cambios ocurridos son significativos, de ésta manera observamos un desplazamiento por parte del sorgo grano, la avena forrajera y otros hacia el cultivo del pasto en un 19 %

### **c) Frutales.**

En el estado se cultivan 41 productos de este grupo. Para objeto de nuestra investigación solo contabilizamos a siete de ellos, que son significativos en cuanto a superficie, estos son: naranja, mango, plátano, papaya, limón, piña y mandarina.

El grupo de los frutales ha tenido un comportamiento moderado al crecer con una TMCA del 2 %. De 1990 –2000 se incrementaron en 45180 hectáreas. Como observamos ( Cuadro 17), presenta oscilaciones en casi todos los años, sin embargo los cambios no son significativos, de manera general su tendencia es a mantenerse.

- ⇒ Dentro de este grupo, el cultivo de la naranja, presenta una tendencia negativa, a lo largo del periodo registra una TMCA negativa del 6.5 %. La disminución corresponde a 59,058 hectáreas. Este cultivo presenta dos situaciones de 1992-1995, periodo en que tiene una tendencia a mantenerse y la otra situación que se da a partir de 1996 –2000y que presenta una tendencia a la baja.
- ⇒ El cultivo del mango, muestra una tendencia a mantenerse existen ligeras oscilaciones entre los años pero se mantiene. A lo largo del periodo crece a



**una TMCA del 0.71 %. Lo que corresponde a un incremento en términos absolutos en 2147 hectáreas.**

- ⇒ El cultivo del plátano, registra un comportamiento negativo existen ligeras oscilaciones de cambio en cada año pero en general la tendencia que sigue es a la baja, este cultivo registro una TMCA del 3.6 %. De esta manera disminuye la superficie sembrada a los largo del periodo en 5094 hectáreas.**
- ⇒ El cultivo de la papaya, presenta contrastes, en todo el periodo. Así tenemos que la mayor superficie sembrada se da en el año de 1995 que llega a 13,139 y el año en que disminuye la mayor parte de la superficie sembrada es en el 2000 con una superficie sembrada en 5337 hectáreas.**
- ⇒ El cultivo del limón muestra una tendencia a la alza a lo largo del periodo crece a un TMCA del 10.7 %. Su incremento corresponde en 11,175 hectáreas. La tendencia ala alza que se da en este cultivo se manifiesta a partir de 1991, y sigue este comportamiento en todo el periodo lo que nos permite explicar que es un frutal con amplias perspectivas de producción, por el dinamismo en su crecimiento.**
- ⇒ El cultivo de la piña, registra un comporta un comportamiento similar al cultivo de la papaya oscilaciones en todo el periodo así en 1994 registra la menor superficie sembrada que correspondió en 2384 hectáreas, y en el año 1998 la superficie sembrada, es de 19562 hectáreas.  
Este cultivo registra una TMCA, del 2.7 %, lo que corresponde a un incremento en 1811 hectáreas. Aunque la tendencia que sigue al final del periodo es a la baja.**
- ⇒ El cultivo de la mandarina, también presenta oscilaciones durante el periodo, sin embargo son muy ligeras y su tendencia en general es a la alza.**

**A lo largo del periodo registra una TMCA, del 3.2 %, incrementándose en 1689 hectáreas y su y tendencia al final del periodo es a la alza..**

**⇒ Los cultivos dentro de los frutales varios, presentan una tendencia a la alza que se acentúa en 1999, estos cultivo crecen a una TMCA del 21.6 % teniendo un incremento en 93,625 hectáreas.**

Cuadro.17.Superficie sembrada de cultivos del grupo de frutales (Hectáreas)

Años	Superficie sembrada Total	Naranja	% del Total	Mango	% del Total	Plátano	% del Total	Papaya*	% del Total	Limón*	% del Total	Piña	% del Total	Mandarina	% del Total	Frutales* varios	% del Total
1990	204783	120,349	58.8	29,227	14.3	16,442	8.0	6,451	3.2	6,321	3.1	6,000	2.9	4,492	2.2	15,501	7.6
1991	208008	114,290	54.9	35,183	16.9	16,743	8.0	10,474	5.0	7,289	3.5	4,240	2.0	4,727	2.3	15,062	7.2
1992	234145	121,150	51.7	36,245	15.5	14,298	6.1	12,390	5.3	11,263	4.8	5,374	2.3	4,842	2.1	28,583	12.2
1993	216003	123,349	57.1	29,671	13.7	14,723	6.8	6,197	2.9	12,126	5.6	2,751	1.3	5,631	2.6	21,555	10.0
1994	234077	133,564	57.1	32,615	13.9	14,710	6.3	11,520	4.9	12,191	5.2	2,384	1.0	5,154	2.2	21,939	9.4
1995	254800	153,272	60.2	33,645	13.2	14,252	5.6	13,139	5.2	12,060	4.7	3,375	1.3	5,697	2.2	19,360	7.6
1996	260189	93,346	35.9	34,859	13.4	14,529	5.6	11,387	4.4	13,184	5.1	5,229	2.0	5,511	2.1	82,144	31.6
1997	248174	80,015	32.2	33,474	13.5	13,982	5.6	12,095	4.9	13,091	5.3	5,226	2.1	5,739	2.3	84,552	34.1
1998	280888	87,934	31.3	33,358	11.9	13,536	4.8	13,191	4.7	16,142	5.7	19,562	7.0	7,331	2.6	89,834	32.0
1999	247636	64,939	26.2	31,890	12.9	11,863	4.8	6,860	2.8	16,620	6.7	7,221	2.9	5,722	2.3	102,521	41.4
2000	249963	61,291	24.5	31,374	12.6	11,348	4.5	5,337	2.1	17,496	7.0	7,811	3.1	6,181	2.5	109,126	43.7
TMCA	2	(6.5)		0.71		(3.6)		(1.8)		10.7		2.7		3.2		21.6	

\* Frutales varios: Aguacate ,capulín ,ciruela del país, cítricos, coco agua, coco fruta, durazno, fresa, guanábana, guayaba, higo, lima, litchi, macadamia, mamey, manzana, marañón, nanche, naranja valencia, nuez de castilla, pera, perón, pitahaya, piñón, sandía, sandía verde, tamarindo, tangerina, toronja, tuna, zapote chico.

\* Papaya: contempla, papaya maradol y roja.

\* Limón, contempla limón persa.

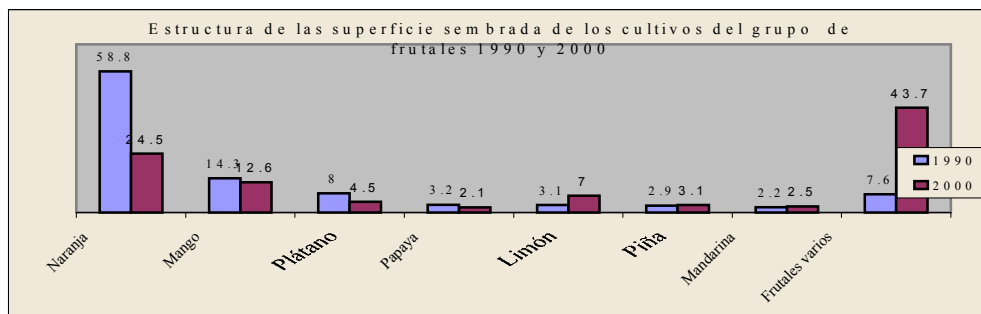
Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Información Agropecuaria y Comercial. SIACON .2001

Podemos observar que al interior de los cultivos ocurren diferentes situaciones, por un lado hay cultivos que registran tendencia a la alza a partir de 1994- 1997, y así también los hay cuya participación en cuanto a superficie sembrada es a la baja, situación que se da a partir en el año 1998. Estas situaciones que ocurre a los cultivos puede deberse a: primero a los subsidios otorgados por el PROCAMPO, en 1994 que alienta a los productores, teniendo de este modo un aumento en la superficie sembrada. Por el otro lado a que existen frutas exóticas en el estado, y que con la firma del TLCAN, cobran mayor dinamismo ganando mercado en el exterior y de esta manera se expande la superficie sembrada.

En cuanto a la estructura de la superficie sembrada, notamos que en 1990, el cultivo de la naranja ocupa el 58.8 % de la superficie destinada al conjunto del grupo, el mango representa el 14.3 %, el plátano 8 %, frutales varios ocupan el 7.6 %, papaya 3.2, limón 2.9% y finalmente la piña que representa el 2.2 %.

Para el año 2000, la naranja representa el 24.5 % de la superficie destinada al grupo de frutales, el mango 12.6 %, el plátano 4.5 %, la papaya el 2% el limón 7 %, la piña 3.1 %, la mandarina 2.5 % y los frutales varios el 43.7 % ( Gráfica 29 )

Gráfica 29



Elaboración propia a partir del cuadro 18

En estos cultivos observamos un desplazamiento en la superficie sembrada de la naranja, mango, plátano, y papaya hacia la piña, mandarina, limón, y frutales varios. En un porcentaje que se aproxima a 40.5 %

a) Hortalizas.

Existen en el estado 28 cultivos que se siembran anualmente, sin embargo, los mas representativos en cuanto a superficie sembrada son: Chile verde, jitomate, pepino, chayote, tomate verde, melón, y otros.

Este grupo presenta un comportamiento inestable. Existen oscilaciones en cada año. Aunque su tendencia al final del periodo es a mantenerse. Este grupo crece a una TMCA del 0.66% prácticamente se mantiene, lo que incrementa la superficie sembrada en 525 hectáreas. (Cuadro 17 )

En general este grupo le caracterizan 3 situaciones a lo largo del periodo:

La primera que va de 1991- 1994, en donde se observa que crece moderadamente a pesar de los contrastes en cada año.

La segunda situación que se observa entre 1995 –1999 periodo en que cae la superficie sembrada.

Y la otra situación que se da en el último año del periodo, donde observamos que crece, recuperando la superficie que se tenía en los primeros años del periodo. Lo que indica que seguirá una tendencia a mantenerse.

⇒ Dentro de este grupo, el cultivo del Chile verde presenta la misma situación que este grupo, que finalmente lo llevan a un crecimiento negativo.

**Así durante este periodo éste cultivo decrece a una TMCA del 2.9 %.y la superficie se incrementa en 1,759 hectáreas. Este comportamiento del cultivo puede apreciarse entre el periodo 1992 – 1994, periodo en que presenta una tendencia a la alza, sin embargo en 1995, cae la superficie sembrada siguiendo con esta tendencia a la baja hasta 1999, al año siguiente (2000), se recupera aunque esta recuperación no es mayor que la superficie sembrada en los primeros años, teniendo así, un crecimiento negativo.**

Cuadro 18. Superficie sembrada de cultivos del grupos de hortalizas ( hectáreas)

Años	Superficie total sembrada	Chile verde	% del total	Jitomate	% del total	Pepino	% del Total	Chayote	% del Total	Tomate verde	% del Total	Melón	%del Total	Otros*	% del Total
1990	10602	6,867	64.8	1802	17.0	525	4.95	479	4.52	185	1.74	135	1.27	609	5.74
1991	10390	6,710	64.6	1565	15.1	355	3.42	592	5.70	272	2.62	189	1.82	707	6.80
1992	11400	8,022	70.4	1073	9.4	491	4.31	667	5.85	250	2.19	388	3.40	509	4.46
1993	12272	8,596	70.0	1436	11.7	266	2.17	1061	8.65	305	2.49	163	1.33	445	3.63
1994	11255	8,313	73.9	851	7.6	272	2.42	1055	9.37	114	1.01	84	0.75	566	5.03
1995	7977	5,221	65.5	936	11.7	235	2.95	790	9.90	257	3.22	155	1.94	383	4.80
1996	7813	3,612	46.2	640	8.2	341	4.36	1285	16.45	192	2.46	159	2.03	1586	20.30
1997	8184	2,142	26.2	1111	13.6	345	4.22	823	10.06	272	3.32	296	3.62	3195	39.04
1998	8137	3,295	40.5	1084	13.3	377	4.63	1007	12.38	352	4.33	178	2.19	1844	22.66
1999	8528	3,972	46.6	1074	12.6	681	7.99	621	7.28	261.5	3.07	163	1.91	1756	20.59
2000	11327	5,108	45.1	1241	11.0	674	5.95	1714	15.13	464	4.10	124	1.09	2003	17.68
TMCA		(2.9)		3.7		2.5		13.6		9.8		(0.8)		12.7	

\* Acelga, calabacita, calabaza, cebolla, chícharo, chile jalapeño, chile morrón, chile poblano, chile seco, cilantro, col repollo, coliflor, ejote, espinaca, haba verde, jícama, lechuga, rábano, rabanito, tomate rojo, zanahoria, nopalitos.

Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Información Agropecuaria y Comercial. SIACON .2001

⇒ cultivo del tomate presenta contrastes, obligando a un comportamiento a la baja, que finalmente registra un crecimiento negativo del 3.7 % , en términos absolutos decrece en 561 hectáreas.

En los primeros años este cultivo ( 1990-1990) presenta un comportamiento errático, pero a partir de 1997, cambia su situación y presenta una tendencia a la alza. Aunque no llega al incremento que se da en los primeros años.

⇒ El cultivo del pepino presenta oscilaciones entre los años aunque los cambios registrados no son muy significativos. Este cultivo crece a una TMCA del 2.5 %, en términos absolutos se incrementa en 149 hectáreas.

Este comportamiento se da a partir de 1991 donde se observa su tendencia a la baja hasta 1998, posteriormente a partir de 1999 se recupera, presentando una nueva tendencia que es a mantenerse.

⇒ El cultivo del chayote, presenta fuertes contrastes por un lado hay años en los que crece considerablemente y por el otro hay años que disminuyen la superficie sembrada pero en general, al final del periodo su situación es a crecer aunque con mucha inestabilidad. Durante el periodo este cultivo registra un crecimiento una TMCA del 13.6 % y se incrementa en 1,235 hectáreas.

⇒ Por su parte el tomate verde presenta un caso similar al cultivo del chayote, muchas oscilaciones entre los años. Éste cultivo registra una TMCA del 9.8%, incrementándose en 279 hectáreas, a pesar de esta inestabilidad al final del periodo, específicamente a partir de 1997 se recupera y crece aunque moderadamente.

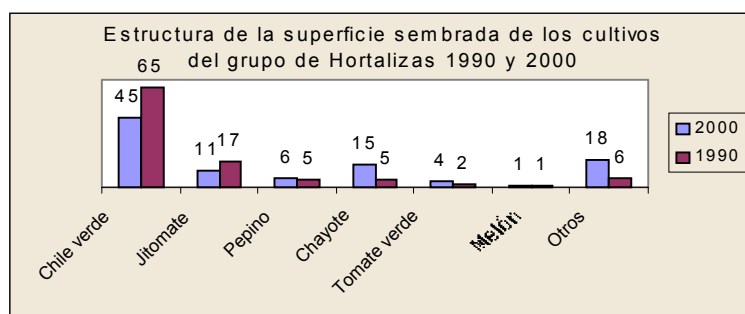
⇒ El cultivo del melón también muestra un comportamiento similar al cultivo del chayote y del tomate, mucha inestabilidad, con oscilaciones en cada año, el melón crece durante el periodo a una TMCA, del 0.8 %, se incrementa en solo 12 hectáreas, presentando una tendencia a la baja en forma moderada.

⇒ Las hortalizas que se contabilizan dentro de la categoría de otros, presentan contrastes entre los años. Y presenta dos situaciones, la primera que se da a partir de 1992 –1995, que tiende a la baja, la segunda que surge a partir, de 1996 en donde es notorio su recuperación para seguir con una tendencia a la alza a lo largo del periodo. Estos cultivos crecen a una TMCA de 12.7 % en el periodo y su incremento en términos absolutos corresponde a 1,394 hectáreas.

Éste comportamiento volátil que se observa en la hortalizas, puede asociarse, a la dinámica que se presenta al interior de estos cultivos, en los que unos cambian drásticamente a una mayor superficie sembrada y otros disminuyen significativamente, incidido probamente con la entrada en vigor del TLCAN, que acoge aquellos cultivos que muestran amplias perspectivas de crecimiento y que a su vez rezaga aquellos que no tendrán opción de competencia.

En cuanto a la estructura de la superficie sembrada, se observa que han existido cambios significativo, tenemos que en 1990, el cultivo del chile verde representó el 64.8 % de la superficie sembrada dedicada a las hortalizas, el jitomate 17 %, el chayote representó el 4.5 %, el tomate verde 1.7 %, el melón 1.27 % y otros el 5.7 %. ( Gráfica 30 )

Gráfica 30



Fuente: Elaborado a partir del cuadro 19



Para el año 2000, el chile verde representó el 45.1 %, el jitomate el 11 %, el pepino el 5.95 %, el chayote el 15.13 %, el tomate verde 4.10 %, el melón 1.09, otros el 17.68 %.

De esta manera notamos un desplazamiento de los cultivos: chile verde, jitomate, melón hacia el pepino, chayote, tomate verde y otros. De aproximadamente el 25.88 %.

#### b) Industriales

Este grupo lo conforman, 15 cultivos, de los cuales estudiamos a 6 de ellos por su representatividad en la superficie sembrada, estos cultivos son: algodón hueso, café cereza, caña de azúcar, cebada, grano, copra, hule hevea.

este grupos presenta un comportamiento moderado. Presenta oscilaciones a lo largo del periodo pero ligeramente. De 1990-2000 registra una TMCA del 1.8 %. Se incrementa en 70,599 hectáreas. ( Cuadro 19) Podemos observar en este grupo una tendencia que va a la alza, que se da a partir de 1992.

⇒ Dentro de este grupo, el cultivo del algodón hueso presenta mucha inestabilidad, contrariamente a lo que sucede con el grupo en su conjunto presenta fuertes contrastes entre cada año, que lo llevan a una caída en la TMCA, del 1.5 %, disminuyendo la superficie sembrada en 196 hectáreas.

⇒ Café cereza, este cultivo presenta un comportamiento muy dinámico, y su tendencia es a la 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 a partir de 1991, sigue esta 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, por la influencia del TLCAN.

⇒ 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.

Cuadro19.Superficie sembrada de cultivos del grupo de Industriales ( Hectáreas)

Años	Superficie Total sembrada	Algodón Hueso	% del Total	Café cereza	% del Total	Caña de Azúcar	% del Total	Cebada grano	% del Total	Copra	% del Total	Hule Hevea	% del Total	Otros*	% del Total
1990	351362	1436	0.41	132093	37.6	204206	58.1	3182	0.91	1840	0.52	7016	2.00	1589	0.45
1991	341890	393	0.11	149057	43.6	176583	51.6	142	0.04	2177	0.64	10101	2.95	1187	0.35
1992	365434		0.00	140581	38.5	206824	56.6	1746	0.48	1966	0.54	11018	3.02	3299	0.90
1993	366846	1506	0.41	141887	38.7	210004	57.2	750	0.20		0.00	10763	2.93	1936	0.53
1994	385586	3144	0.82	152438	39.5	218723	56.7	1009	0.26	2177	0.56	5837	1.51	2258	0.59
1995	368262	3226	0.88	152438	41.4	199524	54.2	720	0.20	2177	0.59	8329	2.26	1848	0.50
1996	400447	858	0.21	152993	38.2	2306	0.6	778	0.19	2177	0.54	8856	2.21	4185	1.05
1997	397644	629	0.16	150187	37.8	233	0.1	809	0.20	2177	0.55	7372	1.85	3468	0.87
1998	436907	1591	0.36	153712	35.2	257421	58.9	1113	0.25	3354	0.77	11069	2.53	8647	1.98
1999	424604	1046	0.25	152993	36.0	254458	59.9	862	0.20	2177	0.51	7835	1.85	5234	1.23
2000	421961	1240	0.29	152993	36.3	251212	59.5	1001	0.23	2177	0.52	7935	1.88	5404	1.28
TMCA		(1.5)		1.5		2.1		11		1.7		1.2		13.0	

\*Otros: Caña de azúcar ( piloncillo), ebo ( jamargo o veza) grano, palma africana, sorgo escobero, sorgo, escobero verde, tabaco, vainilla beneficiada, vainilla verde, zapupe, maguey pulquero, maguey aguamiel.

Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Información Agropecuaria y Comercial. SIACON .2001

Observamos un comportamiento errático entre los años 1990-1995. Pero en los años 1996-1997 registra una caída considerable de la superficie sembrada hasta llegar a 233 hectáreas en 1997. al año siguiente año se recupera siguiendo una tendencia a la alza.

⇒ La cebada por su parte presenta fuertes contrastes, así encontramos años de incremento significativo de la superficie sembrada y así años en que disminuye considerablemente. En este periodo la cebada grano crece a una TMCA negativa del 11%. Por lo que la disminución en la superficie sembrada es de 2,181 hectáreas.

Como vemos estas oscilaciones la llevan a un decremento en la superficie sembrada. Los años de mayor superficie sembrada es 1990 y que alcanza 3182 hectáreas y en 1991 solo llega 142 hectáreas. Que muestra claramente los contrastes que se dan entre los años.

⇒ En lo que respecta al cultivo de la copra se observa una tendencia estable, presente ligeros en los años 1991, 1992 y 1993. sin embargo en general su tendencia es a aumentarse. Éste cultivo crece a una TMCA del 1.7 % en el periodo, por lo que se incrementó en 337 hectáreas.

Como se ha mencionado los primero años presenta pequeñas variaciones, y en seguida vuelve a una tendencia estable por lo anterior la tendencia de este cultivo es a mantenerse.

⇒ Por su parte el hule hevea presenta un comportamiento muy similar a la cebada grano, fuertes contrastes en todo el periodo, presentando una ligera tendencia a mantenerse, a pesar de la situación que hemos señalado crece a una TMCA del 1.7 %, incrementándose en 919 hectáreas.

⇒ El conjunto de estos cultivos presenta un comportamiento dinámico, existen oscilaciones como en la mayoría de los cultivos comprendidos en este grupo pero sus tendencia es creciente, estos cultivos crecen a una TMCA, del 13 %. Por lo que se incrementa en 3,815 hectáreas, en general los mayores incrementos de este cultivos se dan a partir de 1995 siguiendo con esta tendencia creciente a lo largo del

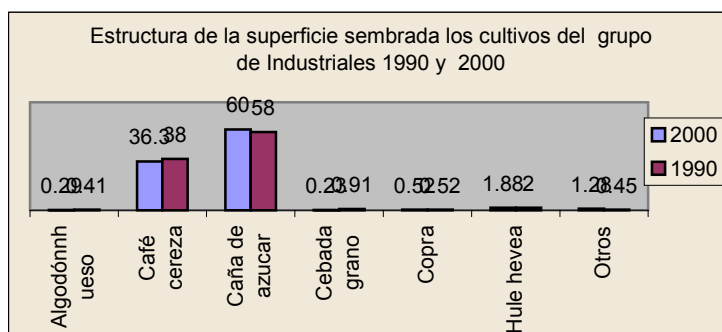
periodo.

En conclusión la tendencia que sigue este grupo en general a mantenerse, algunos muy dinámicos que se concentra en otros cultivos, pudiera deberse a que son cultivos exóticos nuevos en el país y que han aprovechado las facilidades de la apertura comercial expandiendo de esta manera su mercado y a la vez extendiendo la superficie sembrada.

En cuanto a la estructura de la superficie sembrada, existen cambios aunque no muy significativos, se tiene que en 1990, el cultivo del algodón representó el 0.41 % de la superficie sembrada, el café el 37.6% , la caña de azúcar el 58.1 % , la cebada grano el 0.91 % , el hule hevea el 2 % y otros que ocuparon el 045 % de la superficie sembrada.

Para el año 2000, el algodón hueso representó el 0.29 %, café cereza el 36.3 % la caña de azúcar 59.5 %, la cebada grano el 0.23 %, la copra 0.52, el hule 1.88 % y otros el 1.28 %. ( Gráfica 31 )

Gráfica 31



Fuente: Elaborado a partir del cuadro 20

Por lo que observa un desplazamiento por parte de los cultivos: algodón hueso, café cereza, cebada grano, hule hevea hacia los cultivos: caña de azúcar y otros, mientras que la copra mantiene la superficie sembrada para el 2000. Este desplazamiento corresponde al 2.2 %.

c) Legumbres.

Como puede apreciarse este grupo lo conforma 5 cultivos, sin embargo estudiaremos a tres

de ellos pues en los otros dos no hay información disponible en algunos de sus años. Estos cultivos son: arvejón, frijol, haba grano.

En el periodo en estudio el grupo de la legumbres presenta una tendencia ala baja, situación que se da a partir de 1991, hasta al final de el periodo que se traduce en una caída en la superficie agrícola, registrando de esta manera una TMCA negativa del 6.8 % que constituye una disminución en la superficie sembrada de 45,580 hectáreas. ( Cuadro 20). A partir de la tendencia registrada, por lógica al interior de los cultivos tendrán un crecimiento negativo.

- ⇒ El cultivo del arvejón presenta la misma tendencia que el grupo en su conjunto, una tendencia ala baja que se observa a partir de 1993, siguiendo este comportamiento en todo el resto del periodo registrando una TMCA negativa del 4.4 %, disminuyendo su superficie sembrada en 482 hectáreas.
- ⇒ El cultivo del frijol se suma a este mismo comportamiento que del arvejón y al grupo en general su tendencia ala baja que comienza a partir de 1991 aunque aun ritmo lento. Este cultivo registra una TMCA del 7.1 % y decrece en 213 hectáreas.
- ⇒ El haba grano sigue con esta tendencia a la baja ligeros cambios en los primeros años pero en general tiende a decrecer en todo el periodo. Registrando una TMCA del 4.2 %, en términos absolutos este cultivo decrece en 1,609 hectáreas.

**Cuadro 20. Superficie sembrada de cultivos del grupo de legumbres( Hectáreas)**

Cultivos Años	Superficie total sembrada	Arvejón	% del Total	Frijol		Garbanzo blanco	% del Total	Haba grano		Lenteja	% del Total
1990	83.920	1329	1,58	7796	92,90	–	–	4579	5,46	47	0,056
1991	65.751	1279	1,95	5948	90,46	–	–	4939	7,51	53	0,081
1992	46.854	1425	3,04	4051	86,48	20	0,043	4865	10,44	25	0,053
1993	50.718	729	1,44	4659	91,87	–	0,000	3367	6,64	25	0,049
1994	51.639	865	1,68	4405	85,32	–	0,000	6703	13	15	0,029
1995	53.809	800	1,49	4725	87,82	10	0,019	5731	10,7	15	0,028
1996	48.111	962	2,00	4283	89,02	–	0,000	4309	8,96	10	0,021
1997	53.018	875	1,65	4920	92,81	–	0,000	2935	5,54	–	–
1998	49.358	612	1,24	4609	93,40	–	0,000	2648	5,36	–	–
1999	48.526	894	1,84	4493	92,59	–	0,000	2700	5,56	–	–
2000	41.340	847	2,05	3752	90,77	–	0,000	2970	7,18	–	–
Tmca	(6.8)	(4.4)		(7.1)				(4.2)			

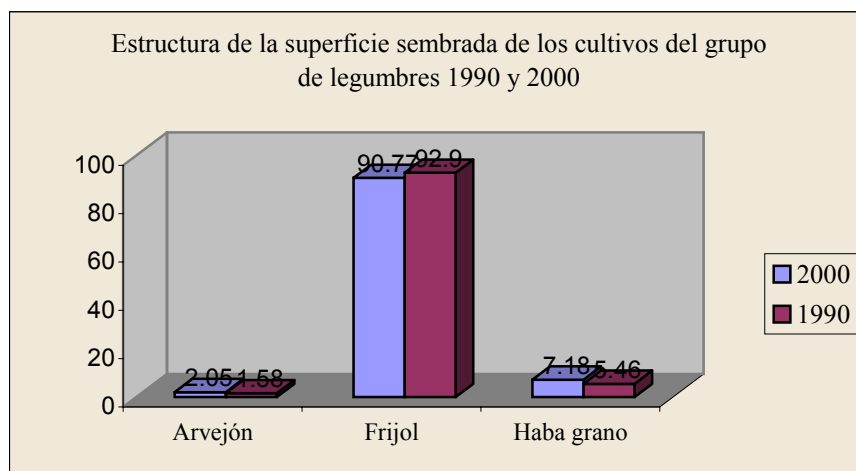
Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Información Agropecuaria y Comercial. SIACON 2001.

De acuerdo con lo que observamos al interior de los cultivos presentan una tendencia a la baja que los lleva a decrecer a lo largo del periodo, este comportamiento de los cultivos podemos relacionarlo a un cambio de cultivos con amplias posibilidades de incorporarse al mercado externo y hacer frente a la apertura comercial, dedicándoles mayor superficie, rezagando de esta manera la superficie destinada a las legumbres.

En cuanto a la estructura de la superficie sembrada existen cambios en el interior de los cultivos. Tenemos que en 1990, el cultivo del arvejón representó el 1.58 % de la superficie sembrada, el frijol 92.90 % y el haba grano 5.46 %. Para el año 2000, el arvejón

representa 2.05 %, el frijol 90.77 % y el haba grano 7.18 % ( Gráfica 32)

Gráfica 32



Fuente: Elaborado a partir del cuadro 21

Observamos que en estos cultivos existe un desplazamiento por parte del frijol , hacia los cultivos arvejón y haba grano del 2.13 % aproximadamente.

#### d) Oleaginosas

Durante este periodo éste grupo de cultivos presenta un importante dinamismo que en forma general refleja una tendencia a la alza. Éste grupo crece a una TMCA del 14.6 %, se incrementa en 4760 hectáreas al pasar de 1,646 hectáreas en 1990 a 6,406 hectáreas. Éste grupo lo caracterizan dos situaciones primero, ligeras disminuciones que se observa en los primeros años hasta 1994, que se traduce en una tendencia ala baja aunque no muy significativa. (Cuadro 21)



La segunda situación que se manifiesta a partir de 1995, año en que crece para continuar con una tendencia a la alza.

Cuadro  
21. Superficie  
sembrada de  
cultivos del  
grupo de Oleaginosas ( Hectáreas)

Años	Superficie total sembrada	Ajonjolí	% del Total	Cacahuate	% del Total	Cártamo	% del Total	Soya	% del Total
1990	1646	68	0.005	139	0.011	440	0.033	999	0.076
1991	1848	276	0.023	149	0.013	30	0.003	1388	0.118
1992	1187	220	0.019	140	0.012			827	0.070
1993	2021	91	0.008	107	0.009			1823	0.155
1994	2708	51	0.004	115	0.008			2542	0.185
1995	4920	69	0.005	174	0.012	23	0.002	4654	0.331
1996	4847	185	0.012	116	0.008	30	0.002	4516	0.305
1997	4068	220	0.015	400	0.027			3448	0.236
1998	4214	313	0.019	628	0.039	310	0.019	2963	0.184
1999	6729	243	0.015	696	0.042	670	0.040	5120	0.308
2000	6406	302	0.019	577	0.037	1500	0.096	4027	0.258
Tmca		16		15.2				15	

Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Información Agropecuaria y Comercial. SIACON .2001

⇒ Dentro de éste grupo el cultivo del ajonjolí presenta un comportamiento inestable en donde encontramos años en que crece la superficie sembrada y que a su vez disminuye significativamente. (1990 –1995), sin embargo a partir de 1996, da un

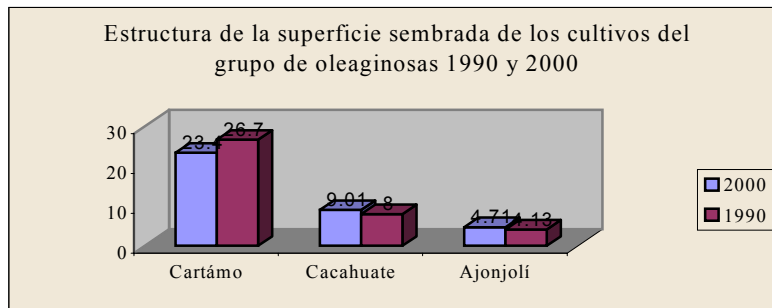
giro y su tendencia es a la alza hasta finalizar el periodo. El ajonjolí registra un crecimiento del 16.1 % y que a su vez se incrementa en 234 hectáreas.

- ⇒ El cultivo del cacahuate presenta un comportamiento similar al ajonjolí oscilaciones en los primeros años hasta 1996. a partir de 1997 se observa una tendencia creciente. En el periodo en estudio éste cultivo registra un crecimiento del 15.4 % de la TMCA, y se incrementa en 438 hectáreas.
- ⇒ El cultivo del cártamo presenta inestabilidad, incluso en algunos años no se registra producción, aunque de manera general la tendencia de este cultivo va al incremento. En el periodo en estudio se incrementa en 1060 hectáreas registra una TMCA del 13 %.
- ⇒ El cultivo de la soya registra variaciones en la superficie sembrada a lo largo del periodo. Aunque sigue una tendencia a la alza que se acentúa a partir de 1995, este cultivo registra una TMCA en el periodo 1990- 2000 del 15 % en términos absolutos se incrementa en 3,028 hectáreas.

Es notorio dejar claro que los cultivos que conforman a este grupo en su mayoría presenta contrastes entre cada año pero la situación que es importante mencionar es que se aprecia mejor después del año 1994. Fenómeno que se le atribuye a los apoyos al ingreso del productor. PROCAMPO. O también a que su dinamismo le permitió incursionar en el mercado interno y por lo tanto existió la necesidad de ampliar la superficie.

En cuanto a la estructura de la superficie sembrada encontramos que para el año 1990 el cultivo del ajonjolí represento el 4.13 % de la superficie sembrada destinada en su grupo, el cacahuate el 8.44 %, el cártamo el 26.7% y la soya el 60.7 %. Para el año 2000, el ajonjolí representó el 4.7 %, el cacahuate 9.01 %, el cártamo 23.4 % y la soya 62.9 % (Gráfica 33)

Gráfica 33



Fuente: Elaboración propia a partir del cuadro 22

Por lo que existe un desplazamiento del 3.3 % por parte de cártamo hacia el ajonjolí, cacahuate y la soya.

h) Otros

En este grupo se contemplan 15 cultivos que por su poca participación en la superficie sembrada se le ha integrado en este grupo. De estos 15 cultivos solo se estudian a 3 de ellos que son: calabaza semilla, camote, pipian.

Este grupo de cultivos presenta contrastes aunque muy ligeros, en este periodo el grupo crece a una TMCA del 3.6 %. Se incrementó 3182 hectáreas.( Cuadro 22)

A este grupo le caracterizan dos situaciones la primera que inicia en 1992- 1995 que va ala baja , la otra a partir de 1996 que muestra una tendencia creciente.

⇒ Dentro de este grupo el cultivo de la calabaza semilla presenta importantes contrastes entre cada año del periodo, aunque al final del mismo se recupera pero no supera a la superficie sembrada en 1990 que lo lleva a una TMCA negativa de 4.3 %, se incrementa en 48 hectáreas.

⇒ Mientras tanto el cultivo del camote presenta una tendencia ala baja desde el

segundo año de este periodo, que finalmente lo lleva a decrecer a una TMCA negativa del 3.4 %. Por lo que disminuye a una superficie en 2104 hectáreas.

⇒ Por su parte el cultivo del pipian registra tendencia a la baja. Que se da a partir de 1991 – 1993, en el año de 1994, registra una superficie sembrada de tan solo 80 hectáreas, esta superficie se mantiene a lo largo del periodo.

Pero en general su tendencia es a la baja registrando una TMCA, negativa del 6.1 %. Este cultivo se incrementa en 75 hectáreas.

⇒ Los cultivos varios presentan grandes contrastes en donde se aprecia que hay años en los que la superficie disminuye significativamente, pero también existen en los que el aumento es importante. El conjunto de estos cultivos crecen a una TMCA del 46.9 %. Y se incrementa en 5240 hectáreas.

Así en el año 1996 se sembraron 14,307 hectáreas para el año 1991 solo se sembraron 170 ellos explica los fuertes contrastes que se observan en el interior de los cultivos.

Cuadro 22. Superficie sembrada de cultivos del grupo de otros ( hectáreas)

Años	Superficie Total, sembrada	Calabaza semilla	% del Total	Camote	% del Total	Pipian	% del total	Varios *	% delTotal
1990	7421	134	1.81	7,127	96.04	160	2.16	-	-
1991	5835	-	0.00	5,535	94.86	130	2.23	170	2.91
1992	6374	61	0.96	5,744	90.12	114	1.79	455	7.14
1993	5328	81	1.52	4,539	85.19	120	2.25	588	11.04
1994	4892	9	0.18	4,608	94.19	80	1.64	195	3.99
1995	6354	61	0.96	5,522	86.91	80	1.26	691	10.88
1996	19161	61	0.32	4,713	24.60	80	0.42	14307	74.67
1997	7439	19	0.26	4,950	66.54	80	1.08	2390	32.13
1998	10142	13	0.13	4,722	46.56	80	0.79	5327	52.52
1999	10732	66	0.61	5,164	48.12	80	0.75	5422	50.52

2000	10604	86	0.81	5,023	47.37	85	0.80	5410	51.02
TMCA	3.6	-4.3		-3.4		-6.1		46.9	

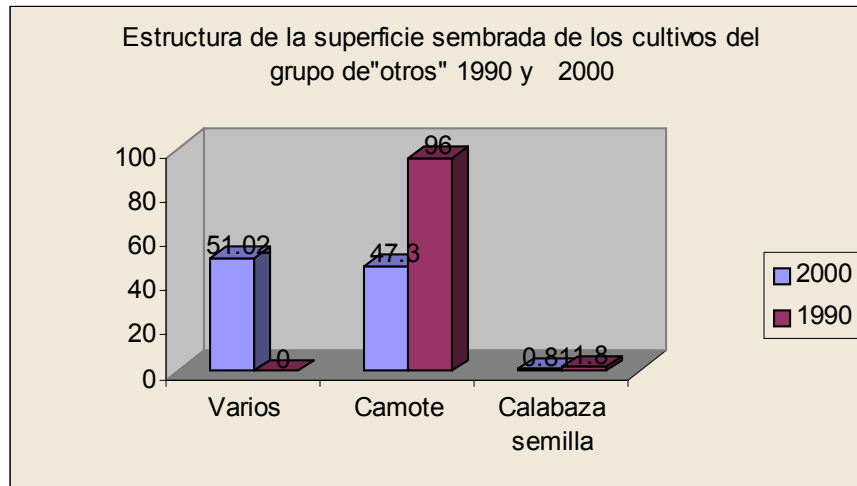
Azucena, estropajo, pimienta, pimienta verde, jamaica, flores, gladiola, nardo, papa, xempoalxochiltl, Chile semilla, yuca alimenticia.

Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Información Agropecuaria y Comercial. SIACON .2001

En conclusión observamos que en estos cultivos registran una tendencia a la baja desde en el inicio del periodo teniendo de este modo crecimiento negativo. Este comportamiento puede atribuirse a que tal vez estos cultivos fueron desplazados por otros mas dinámicos que se concentran en este los cultivos varios puesto que estos crecen a una TMCA, del 46.9 % con mayores posibilidad de competir ante la apertura comercial.

En cuanto a la estructura de la superficie sembrada se tiene que en 1990, el cultivo de la calabaza semilla ocupa el 1.8 % de la superficie sembrada del grupo, el camote 96.1%, el pipian 2.15 %. ( Gráfica 34 )

Gráfica 34



Fuente: Elaboración propia a partir del cuadro 22

Para el año 2000, la calabaza semilla ocupa el 0.81 % de la superficie sembrada en ese grupo, el camote 47.34 %, el pipian el 0.8, varios el 51.02 %.

De esta manera se observa un desplazamiento por parte de la calabaza semilla, camote, y pipian hacia los cultivos varios.

## CONCLUSIONES

Las acciones instrumentadas en el campo durante el sexenio Salinista (La reforma del Artículo 27 Constitucional, el Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN), y el PROCAMPO), han provocado cambios en la estructura productiva del suelo agrícola del estado de Veracruz. Dichos cambios se acentúan en términos generales a partir de 1995, en el siguiente sentido.

### Superficie sembrada

El incremento en la superficie sembrada en el periodo en estudio fue de 243,391 hectáreas que se distribuyen en:

- Por tipo de cultivos; 81.5% ( 198,383 hectáreas ) a cultivos perennes y un 18.5 % ( 45,008 hectáreas ) a cultivos cíclicos. Producto de lo anterior, la estructura de la superficie registra un desplazamiento del 6.15 % de cultivos cíclicos a los perennes
  
- Por sistemas de producción, la superficie agrícola que se incrementó fue de riego

94 % (14,590 hectáreas) y el 6 % (229,101 hectáreas) de temporal; y la estructura de la superficie sembrada por tipo de cultivo, prácticamente se mantiene.

- Por grupos de cultivos los aumentos en la superficie sembrada fueron: Los cereales aumentaron en 29.8% (72,596 hectáreas), los forrajes en 36.5 % (88,929 hectáreas), frutales en 18.7 % (45,580 hectáreas), las hortalizas 0.29 % (725 hectáreas), industriales 29 % (70,599 hectáreas) oleaginosas 1.9 (4760) el grupo de los otros lo hizo en 1.3 (3,183) hectáreas.

En cuanto a la estructura de la superficie sembrada, existe un desplazamiento de los grupos de cultivos: cereales, hortalizas y legumbres hacia el grupo de los forrajes, frutales, oleaginosas y otros. Aproximadamente en un 6%.

- En la superficie sembrada por grupos de cultivos siete de los grupos incrementan la superficie sembrada y uno solo disminuye la superficie, el comportamiento es de la siguiente manera:
  - a) Cereales: arroz 8.3 (6,039 hectáreas), maíz 91.4% (66,367 hectáreas), trigo 0.26% (190 hectáreas)
  - b) Forrajes pasto 84.7% (75,362 hectáreas), sorgo grano 16.4% (14,597 hectáreas), avena forrajera 0.05% (53 hectáreas)
  - c) Frutales: la naranja 12.9% (59,058 hectáreas), mango 4.7 % (2,147 hectáreas) plátano 11.1% (5,094 hectáreas), papaya 2.4 % (1,114), limón 24.5% (11,175 hectáreas) piña 3.9% (1,811 hectáreas), mandarina 3.7 % (1,689 hectáreas), frutales varios (93,625 hectáreas.)
  - d) Hortalizas: pepino 20.5% (149 hectáreas), chayote 170.3 % (1,235 hectáreas), tomate verde 38.8% (279 hectáreas), otros 192.2 % (1,394 hectáreas.)

- e) Industriales: (196 hectáreas), café cereza 29.6 % (20900 hectáreas), caña de azúcar 66.6 % (47,006 hectáreas), copra 0.47 (337 hectáreas), hule hevea 1.3 % (919 hectáreas), otros 45.06 % (3,1815 hectáreas.)
- f) Oleaginosas: ajonjolí 4.9 % (234 hectáreas), cacahuete 9.2 %(438 hectáreas), cártamo 22.2 %(1060 hectáreas) y soya 63.6 % ( 3028 hectáreas )
- g) Otros: varios 170 % (5410 hectáreas)

De estas categorías de cultivos, los que tuvieron una caída en la superficie sembrada fueron::

el grupo de legumbres que disminuye en 17.4 % (42,580 hectáreas)

Por cultivos de cada grupo encontramos que en el grupo de:

- b) forrajes avena forrajera 0.05% (53 hectáreas) y otros 1.0 %(977 hectáreas
- c) Frutales la naranja 12.9% (59,058 hectáreas), plátano 11.1% (5,094 hectáreas), piña 3.9% (1,811 hectáreas).
- d) Hortalizas: Chile verde 242.6% (1,759 hectáreas) tomate 77.3 % (561 hectáreas) melón 1.6 % (12 hectáreas).
- e) Industriales: algodón hueso 0.27 % (196 hectáreas), cebada grano 3.01 % (2181hectáreas) estos cultivos registran una disminución en la superficie sembrada
- h) Otros: Calabaza semilla 2.0% (64 hectáreas), camote 66% (2104 hectáreas) pipian 2.3% ( 75hectáreas)



## Superficie cosechada.

- En el periodo 1990 -2000 la superficie cosechada registró un aumento en 327,549 hectáreas. Un elemento que pudo influir en este comportamiento fue que para el año 2000, el grado de siniestralidad fue menor, pues se perdieron por siniestro 35,932 hectáreas.
- Los cultivos cíclicos registran un aumento de 96,801 hectáreas; mientras que los perennes lo hacen en 52,071 hectáreas.

La superficie que se perdió por siniestralidad en año de 1990 correspondió al 10.6 %, es decir 80,076 has, en el caso de los cíclicos, mientras que en los perennes representaron el 7.1 % se perdieron 40,014 has, en este año. Como podemos observar existe menor siniestralidad en esta modalidad de cultivos.

Para el año 2000, los cultivos cíclicos presentaron el 3.5 %, se perdieron 28,283 has mientras que los cultivos perennes tuvo un siniestro del 1%, es decir se perdieron 7,050 has, sembrada en esta rama.

- El comportamiento por sistema de producción. La superficie bajo riego en términos absolutos aumentó en 20758 hectáreas. Por el sistema de producción de temporal, el incremento se da 306,791, hectáreas cosechadas

Los cultivos sembrados bajo riego representaron un índice de siniestralidad que corresponde al 8 %. De este modo se dejaron de producir 6,257 has.

Los cultivos bajo temporal presentaron un porcentaje del 9.2 que correspondió a

113,833 hectáreas que se perdieron respecto al total sembrado. En el año 2000, los sembrados bajo riego, presentaron una siniestralidad del 0.09 %. Mientras que los cultivos que dependen de la lluvias representaron el 2.46 %.

#### Valor de la producción

- El valor de la producción ha tenido variaciones en los años subsecuentes pero su crecimiento es importante, en el año de 1990, se obtuvieron 2890.9 millones de pesos, que pasa a 13,219 millones de pesos para el año 2000. El aumento a lo largo del periodo fue de 10328.1 millones.
- **Los cultivos cíclicos aumentaron en 2,368.8 millones de pesos al pasar de 805.8 millones de pesos en 1990 a 3,174.60 millones en el año 2000. Los cultivos perennes aumentaron su aportación en 7959.4 millones. Pasando de 2,630.90 en 1990 a 10,044.5 millones en el año 2000.**
- **En las modalidades de riego y temporal los cultivos sembrados bajo temporal también, son los que mayor porcentaje representaron en el total valor de la producción.**

**Los sembrados bajo sistema de riego aumentaron en 2,922.7 millones de pesos en 1990 - 2000. Los sembrados bajo temporal aumentaron su aportación en 7,405.6 millones. Pasando de 2,630.90 en 1990 a 10,044.5 millones en el año 2000.**

Los resultados que entre los tres últimos lustros se han registrado en la agricultura mexicana no han sido del todo satisfactorio, hoy en día, la frontera agrícola no se ha incrementado se pensó al modificar el Artículo de Constitucional, se compactarían las tierras y habría inversionistas en este subsector, por su parte el PROCAMPO ha sido insuficiente como mecanismo para impulsar la producción.

**En relación a nuestra hipótesis de trabajo, encontramos que, “La superficie agrícola del estado de Veracruz se ha incrementado, aunque a un menor ritmo que el resto de los sectores, los cambios en el uso del suelo agrícola se da, por tipo cultivos; de cíclicos a perennes, por grupos de cultivos; de cereales, hortalizas y legumbres hacia el grupo de los forrajes, frutales, oleaginosas y otros.**

Por lo anterior, se comprueba la hipótesis, planteada afirmando que si han existido cambios en el uso del suelo agrícola aunque no muy significativos, manteniendo estable su frontera agrícola.

**Los cambios observados en el uso del suelo agrícola de Veracruz, se dan a partir de 1995, por lo que pudiera deberse a los dos fenómenos que se pusieron en marcha en 1994, por un lado, el TLCAN, permite la participación de los productos mas dinámicos rezagando a la vez a los mas vulnerables y sin opciones de competencia.**

Por el otro lado, el Programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO), que aunque insuficiente para el impulso de la producción, éste alienta a los productores que trae como consecuencia un incremento en la superficie agrícola Veracruzana en 243,391 hectáreas.

Encontramos finalmente que la estructura productiva en el estado de Veracruz, ha mostrado cambios, en el que algunos cultivos han respondido a las políticas de ajuste establecidas en nuestro país.

## BIBLIOGRAFÍA

**A. Castro y Lessa .** Introducción a la Economía un enfoque estructuralista. **Editorial siglo XXI.**

**Centro Estatal de Estudios Municipales.** Los Municipios de Veracruz Junio de **1988.**

**Comisión de Agricultura y Ganadería .Cámara de Diputados. Consultores en Economía Regional e Internacional S.C.** Producción y Comercio Agropecuario de México en el Marco del Tratado de Libre Comercio de América del Norte y su impacto en el Desarrollo Rural. **México, DF a 1 de Octubre de 2001.**

**INEGI.** Agenda Estadística de los Estados Unidos Mexicanos. **Edición 1997**

**INEGI.** Anuario Estadístico del Estado de Veracruz. **Edición 1994**

**INEGI.** Anuario Estadístico del Estado de Veracruz. **Edición 1998**

**INEGI.** Anuario Estadístico del Estado de Veracruz. **Edición 1999**

**INEGI.** Anuario Estadístico del Estado de Veracruz. **Edición 2000**

**INEGI. Anuario Estadístico del Estado de Veracruz. Edición 2001**

**LANGE Oscar. Economía política 1. Fondo de cultura Económica. Decimoquinta Edición México 1990.**

**OLMEDO Carranza B. Crisis en el campo mexicano. 2ª Reimpresión. Abril 1996.**

**ROMERO Sánchez J. A. El Neoliberalismo en el Sector Agropecuario en México. Junio 2001.**

**SAGARPA. Sistema de Información Agropecuaria y Comercial. SIACON. 2001**

**TÉLLEZ Kuenzler L. La Modernización del Sector Agropecuario en México. Enero 1994.**

ANEXO

**Superficie sembrada de los cultivos en el estado de Veracruz de 1990- 2000**

## ANEXO 1

### Superficie sembrada de los cultivos en el estado de Veracruz 1990 -2000

Cultivos	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
acelga		15	5	11			8	12	12	12	15
aguacate	225	204	431	311	282	232	282	282	287	277	277
ajonjoli	68	276	220	91	51	69	185	220	313	243	301.5
alfalfa achicalada			4	70	10					520	16
alfalfa verde	878	366									
algodon hueso	1,436	393		1,506	3,144	3,226	858	629	1,591	1,046	1,239.52
arroz palay	23,343	27,762	23,424	25,946	27,546	24,238	30,306	38,184	38,592	28,696	29,382.35
arvejon	1,329	1,279	1,425	729	865	800	962	875	612	894	847
avena forrajera	1,322	1,178	1,576	982	1,391	931	1,021	1,196	4,676	1,296	1,269
azucena			99	60	60	60	60	60	66	67	66
cacahuate	139	149	140	107	115	174	116	400	628	696	577
café cereza	132,093	149,057	140,581	141,887	152,438	152,438	152,993	150,187	153,712	152,993	152,993
calabacita	108	107	129	69	143	75	124	91	92	123	92
calabaza						5	26	20		20	
calabaza (semilla) chihua									514	936.25	1,117.25
camote	134		61	81	9	61	61	19	13	66	85.5
capulin	20	20	20	20	20	20	18	18	18	18	18
cartamo	440	30				23	30		310	670	1,500
caña de azucar	204,206	176,583	206,824	210,004	218,723	199,524	230,600	233,002	257,421	254,458	251,211.5 3
caña de azucar (piloncillo)							550				450
cebada forrajera	28	132	172	169	15	134	124	124	124	124	124
cebada grano	3,182	1,420	1,746	750	1,009	720	778	809	1,113	862	1,001
cebolla	19	25	5	41		50	1.5			80	5
chayote	479	592	667	1,061	1,055	790	1,285	823	1,007	621	1,714
chicharo	56	27	183	39		68	74	74	68	15	76.5
chile (semilla)								174			
chile jalapeño							1,054	2,080	1,090	823	53

chile morron				81							
chile poblano							12	92	92		80
chile seco	65								131		
chile verde	6,867	6,710	8,022	8,596	8,313	5,221	3,612	2,142	3,295	3,971.80	5,107.50
cilantro							7	7			
ciruela del pais	244	240	477	389	393	505	925	860	932	932	923.5
citricos	5,439	3,603						3			
coco agua		590	595	2,558							
coco fruta					381	381	626	616	581	581	581
col (repollo)	4	15	27	28	10	10	10	10	10	10	15
coliflor		10	12	10			10	10	10	10	13
copra	1,840	2,177	1,966		2,177	2,177	2,177	2,177	3,354	2,177	2,177
durazno	31	29	110	89	77	84	84	84	96	96	96
ebo (janamargo o veza)		5	5	5		5			60		
ebo (janamargo o veza) grano											81.75
ejote	27		118	96	55	105	105	105	105	105	114
espinaca							8	8	8	8	8
estropajo			2							2	
flores		120						330	200	218	50
fresa			10	17							
frijol	77,965	59,480	40,519	46,597	44,056	47,253	42,830	49,208	46,098	44,931.98	37,523.40
frutales varios							70		66		
garbanzo blanco			20			10					
girasol		5									
gladiola	160	130	114	120	80	80	80	80	80	80	85
guanabana	7	2	4			4	4	4	4	4	4
guayaba		30	30	30	25	25	5	5	5	5	5
haba grano	4,579	4,939	4,865	3,367	6,703	5,731	4,309	2,935	2,648	2,700	2,969.50
haba verde		18					55	17			441
higo							12		12		12
hortalizas	105	331									
hule hevea	7,016	10,101	11,018	10,763	5,837	8,329	8,856	7,372	11,069	7,834.50	7,934.50
jamaica								2	33	15	
jjicama	195	85			335	40	30	608	160	491	781
lechuga		33	6	23	10	10	23	23	25	25	25
lenteja	47	53	25	25	15	15	10				
lima									4	4	1
limon agrio	6,321	7,289	11,263	12,126	12,191	12,060	1,016	1,409	1,409	1,917.25	1,004.50
limon persa							12,168	11,682	14,733	14,703	16,491
litchi							44	44	100	103	138



macadamia							55	55	57	50	50
magüey (m.lts.aguamiel)							90		90	90	90
magüey pulquero (miles lts.)	60	60									
maiz forrajero		10	20	25	35						
maiz grano	602,709	504,205	482,671	487,096	639,298	661,330	661,101	659,226	648,191	669,872.04	669,076.0
mamey	5	45	45	45					7	7	7
mandarina	4,492	4,727	4,842	5,631	5,154	5,697	5,511	5,739	7,331	5,721.75	6,180.50
mango	29,227	35,183	36,245	29,671	32,615	33,645	34,859	33,474	33,358	31,890	31,374
manzana	1,197	1,115	1,004	1,083	967	1,010	919	869	947	894.5	894.5
marañon									5	5	105
melon	135	189	388	163	84	155	158.5	296	178	163	123.5
mijo								22	28		
nanche			17	27	27	128	128	128	128	127.5	134
naranja	120,349	114,290	121,150	123,349	133,564	153,272	93,346	80,015	87,934	64,939	61,291
naranja valencia							62,004	65,355	65,355	80,005.25	83,336.55
nardo		40	40	20	12	12		12	12	12	13
nopalitos	30						7	7	7	5	5
nuez de castilla	2	2					2		2		
palma africana									2,337		
papa	7,127	5,535	5,744	4,539	4,608	5,522	4,713	4,950	4,722	5,164	5,023
papaya	6,451	10,474	12,390	6,197	11,520	13,139	8,865	7,414	8,477	6,200	4,507
papaya maradol								3,824	3,824	95	304
papaya roja							2,522	857	890	565	525.5
pasto	17,017	7,179	6,146	5,662	6,160	6,135	7,111	7,394	92,249	189,508	92,379
pepino	525	355	491	266	272	235	341	345	377	681	673.8
pera	175	173	173	188	181	168	173	173	191	191	191
peron	20	20	80	80	80	80	96	96	96	96	96
pimienta			58	58	58		4,180	1,601	4,171	4,171	4,163
pimienta verde						508					
pipian			230	450	65	111	60	210			
pitahaya									33		
piña	6,000	4,240	5,374	2,751	2,384	3,375	5,229	5,226	19,562	7,221	7,811
piñon	440	440	440	440	430	430	570	500	570	500	500
platano	16,442	16,743	14,298	14,723	14,710	14,252	14,529	13,982	13,536	11,863.45	11,347.95
rabanito							10	10	30	27	31
rabano		41	24	47	13	20	20	20			
sandia	2,931	3,783	14,760	6,243	7,381	4,953	4,629.50	3,994	3,762	3,152.50	4,812.75
sandia verde							6	222	183	38	90
sorgo escobero	34	31	15			4	10		12	23	28

sorgo escobero (verde)						55					
sorgo forrajero	263	211	264	49	29	48	164	143	3,012	230	52
sorgo grano	8,830	3,209	4,078	3,387	7,491	17,363	39,927	36,085	30,120	25,221.50	23,427
soya	999	1,388	827	1,823	2,542	4,654	4,516	3,448	2,963	5,120	4,027
tabaco	402	988	1,827	604	832	667	1,508.50	1,259	4,098	3,016	2,766
tamarindo	40	36	36	127	121	202	205	205	205	204.75	160.25
tangerina			5,788	5,452	6,381	5,452	5,452	5,452	10,853	10,050.25	10,694.50
tomate rojo (jitomate)	1,802	1,565	1,073	1,436	851	936	640	1,111	1,084	1,073.75	1,241
tomate rojo (saladette)									4	2	9.5
tomate verde	185	272	250	305	114	257	192	272	352	261.5	464
toronja (pomelo)	4,672	4,553	4,470	4,396	5,074	5,601	5,620	5,457	5,111	4,939.50	5,760.50
trigo grano	1,050	1,070	1,145	960	1,342	896	1,421	1,954	1,959	1,934	1,240
tuna		84					84		84	84	84
vainilla beneficiada			1,397	1,332	1,426	511	1,414	1,537	1,438	1,433	1,253
vainilla verde	1,153	1,080									64
varios							9,997		330		
yuca alimenticia		10	26				5	1	1	1	0.5
zanahoria											239
zapote chico (chico zapote)	53	93	93	60	119	85	130	130	140	155	155
zapupe						611	612	672	672	671.5	671.5
zempoalxochitl (ramos)							5				

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Sistema de Información, Agropecuaria. SIACON