

Instituto Nacional de Estadística y Geografía
Universidad de Guadalajara

El recurso tierra en las unidades de producción

Censo Agropecuario 2007



Obras complementarias publicadas por el INEGI sobre el tema:

Tabulados del Censo Agropecuario 2007 y 1991.

Catalogación en la fuente INEGI:

630.2011072 Censo Agropecuario (2007).

El recurso tierra en las unidades de producción : Censo Agropecuario 2007 / Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Universidad de Guadalajara.-- México : INEGI, c2012.

vii, 47 p. : il.

ISBN 978-607-494-328-3

1. Agricultura - Estadísticas - México. 2. Agricultura - México - Censos, 2007. I. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (México). II. Universidad de Guadalajara.

Si requiere más información sobre esta obra, favor de contactarnos a través de:

Centros de consulta y comercialización (consulte el domicilio en Internet)

Larga distancia sin costo: 01 800 111 4634

www.inegi.org.mx

atencion.usuarios@inegi.org.mx

Síguenos en:   

Presentación

La **Universidad de Guadalajara** y el **Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)** acordaron unir esfuerzos para desarrollar la Monografía denominada: **El Recurso tierra en las unidades de producción, Censo Agropecuario 2007**, a partir de los resultados y cuando la temática conceptual lo permitía, se establecieron comparaciones con el **Censo Agropecuario 1991**. La **Universidad de Guadalajara** es una institución de educación superior que tiene entre sus fines: organizar, realizar, fomentar y difundir la investigación científica, tecnológica y humanística, así como coadyuvar con las autoridades educativas competentes en la orientación y promoción de la educación media superior y superior.

El **INEGI**, en términos de lo dispuesto por el apartado B, del artículo 26 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, es el organismo público con autonomía técnica y de gestión, personalidad jurídica y patrimonio propios, responsable de normar y coordinar el **Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica**.

La presente monografía está orientada a los usuarios de los diferentes sectores de la sociedad y se espera que sus contenidos apoyen en la toma de decisiones.

Este trabajo fue desarrollado por el Dr. J. Jesús Arroyo Alejandro, Mtro. Daniel González Olivares, Mtra. Huentli Yolotli Suárez Espinoza, Mtro. Javier Medina Ortega, Mtro. José Martín Chagollán Ramírez, Lic. Alma Francisca Martínez Orozco, María Guadalupe Limón Herrera y María Yolanda Limón Herrera, todos pertenecientes a la División de Economía y Sociedad del **Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad de Guadalajara**.

Los comentarios y opiniones son responsabilidad de los autores y no reflejan la postura institucional de la **Universidad de Guadalajara** ni la del **INEGI**.

Índice

Introducción	VII
1. Tenencia de la tierra	3
1.1 Tenencia de la tierra, su evolución y comparación por principales entidades	3
1.2 Unidades de producción y tenencia de la tierra por tamaño de predio	6
1.3 Unidades de producción y tenencia de la tierra en las principales entidades, de acuerdo con el tamaño del predio	8
2. Distribución y formas de uso del suelo, un comparativo nacional y por entidad 2007 y 1991	13
2.1 Distribución de la superficie rural por uso de suelo	13
2.2 Superficie de labor	14
2.3 Superficie según disponibilidad de agua para riego	15
3. Producción e intensidad del uso de la tierra 2007 y 1991	21
3.1 Ciclo Primavera-Verano 2007 y 1991	21
3.2 Ciclo Otoño-Invierno 2007 y 1991	21
3.3 Cultivos perennes 2007 y 1991	22
3.4 Nivel de la explotación	22
3.4.1 Ciclo Primavera-Verano	22
3.4.2 Ciclo Otoño-Invierno	23
3.4.3 Cultivos perennes	24
3.5 Principales cultivos y su distribución en superficie sembrada para las principales entidades productoras	25
4. Derechos sobre la tierra, un comparativo nacional y por entidades 2007 y 1991	37
4.1 Distribución de la superficie según derechos sobre la tierra 2007 y 1991	37
4.2 Distribución de la superficie según derechos sobre la tierra, un comparativo para las principales entidades entre 2007 y 1991	38
4.3 Derechos sobre la tierra, su distribución y evolución en las principales entidades 2007 y 1991	40
Bibliografía	47

Introducción

La información estadística que se presenta en esta publicación derivada de los resultados del **VIII Censo Agrícola, Ganadero y Forestal**, está distribuida en cuatro capítulos, en los que se describe la situación que ha prevalecido en el país en cuanto al recurso tierra, su uso, su distribución y su evolución de acuerdo a sus diferentes desagregaciones.

En el primer capítulo se ofrece información acerca de las principales características de las unidades de producción agropecuarias en cuanto al tipo de tenencia de la tierra, presentándose ésta de una manera analítica descriptiva y mediante un comparativo entre los censos 2007 y 1991.

En el segundo, se presenta un comparativo nacional y por entidades sobre la distribución y formas de uso del suelo. El tercer capítulo, contiene información acerca de la producción e intensidad del uso de la tierra de los años ya señalados.

En el cuarto y último capítulo, se hace un comparativo nacional y por entidades entre los censos 2007 y 1991 respecto a los derechos sobre la tierra, su distribución y evolución.

Finalmente se incluye un anexo que contiene el índice de cuadros, mapas y gráficas, así como de la bibliografía que se utilizó.

Es importante mencionar que esta publicación se elaboró con los tabulados del **VIII Censo Agrícola, Ganadero y Forestal** disponibles en internet, en la página del INEGI, además de los tabulados del **VII Censo Agrícola-Ganadero** y especiales que se diseñaron para tal fin.

1. Tenencia de la tierra

1. Tenencia de la tierra

La tenencia de la tierra se define como las formas de propiedad reconocidas por la ley, en las que una persona o grupo de personas posee la tierra o dispone de ella. A su vez, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía propone, para fines censales¹, cinco desagregaciones o formas de tenencia: propiedad privada, ejidal, comunal, de colonia y pública². La superficie mixta puede ser una combinación de cualquiera de éstas.

En este sentido, en las secciones del documento, se presentan de una manera analítica descriptiva y mediante un comparativo entre los censos de 2007 y 1991, las principales características de las unidades de producción agropecuarias en cuanto a tenencia de la tierra se refieren.

1.1 Tenencia de la tierra, su evolución y comparación por principales entidades

En el Censo Agrícola, Ganadero y Forestal 2007, el usufructo de la tierra se realizó en un total de 5 millones 548 mil 845 unidades de producción rurales, mientras que en el de 1991 fue de 4 millones 407 mil 880, lo que representó un incremento del 25.9 por ciento de unidades entre ambos censos.

Respecto a la tenencia de la tierra, se puede apreciar que más del 65 por ciento de las unidades de producción

eran ejidales en ambos censos, y que cerca de una tercera parte era propiedad privada; mientras que solamente el 3 por ciento eran de propiedad mixta. Ver cuadro 1.1.

Por su parte, la superficie total de las unidades de producción en México que registró el INEGI, fue de 112.3 millones de hectáreas en 2007, lo que representó un aumento del 3.7 por ciento con respecto a 1991. Por tipo de tenencia, se observa que el mayor cambio se presentó en la superficie mixta, cuyo crecimiento fue del 74.2 por ciento con relación a 1991; sin embargo, este incremento no es significativo, pues en números absolutos apenas representó 2.3 millones de hectáreas. En cambio en la superficie ejidal, y a pesar de que su incremento fue de 15.0 por ciento, en números absolutos, éste fue de 5.1 millones de hectáreas. Por otro lado, y con respecto de las unidades con superficie privada, ésta presentó una disminución de 3.4 millones de hectáreas en el país, es decir, 4.7 por ciento menor que en 1991. En este sentido, podemos señalar que los cambios de tenencia de la tierra se dieron de manera muy esporádica en este lapso. Ver cuadro 1.2.

Distribución de la superficie de las unidades de producción por tenencia de la tierra Estados Unidos Mexicanos 2007 y 1991 Cuadro 1.2
Millones de hectáreas

Año	Tenencia			
	Total	Privada	Ejidal	Mixta
2007	112.3	68.2	38.6	5.4
1991	108.3	71.6	33.5	3.1
Cambio porcentual 2007/1991	3.7	-4.7	15.0	74.2

Distribución de las unidades de producción por tenencia de la tierra Estados Unidos Mexicanos 2007 y 1991 Cuadro 1.1
Unidades

Año	Tenencia							
	Total	%	Privada	%	Ejidal	%	Mixta	%
2007	5 548 845	100	1 582 012	28.5	3 800 152	68.5	166 681	3.0
1991	4 407 880	100	1 410 744	32.0	2 863 224	65.0	133 912	3.0
Cambio porcentual 2007/1991	25.88		12.14		32.72		24.5	

En lo que respecta a las entidades, Chihuahua fue la que registró la mayor superficie en ambos censos, con el 16.3 por ciento en 2007 y 16.4 por ciento en 1991; seguida de Sonora, Coahuila y Veracruz. Estas 4 entidades, registraron el 46.6 por ciento del total de la superficie en 2007 y el 41.9 por ciento en 1991.

De manera individual, en Chihuahua existió un ligero incremento de 0.61 millones de hectáreas, a 18.4 millones de hectáreas en 2007 de 17.7 en 1991; es decir, un incremento del 3.4 por ciento. De igual manera, Coahuila, Veracruz, Jalisco y Zacatecas también presentaron incrementos. Estas 5 entidades, de manera conjunta, registraron un incremento del 47.7 por ciento entre estos años. Por su parte, Sonora, Nuevo León y Durango disminuyeron en cuanto a su superficie; siendo esta última la que presentó el cambio más grande y negativo en este periodo, al registrar una disminución de 2.1 millones de hectáreas. Ver cuadro 1.3.

Las principales entidades con mayor superficie privada en 2007, eran Chihuahua, Sonora, Coahuila, Tamaulipas y Nuevo León; en conjunto estas 5 entidades representaban el 56.1 por ciento del total nacional en ese año; sin embargo, y en relación con el año 1991, sólo Chihuahua y Zacatecas presentaron un incremen-

to del 14.3 y del 11.3 por ciento, respectivamente. El resto de las entidades tuvieron un decremento significativo, siendo Sonora la que tuvo una pérdida de 2.2 millones de hectáreas de propiedad privada en estos años. Ver cuadro 1.4.

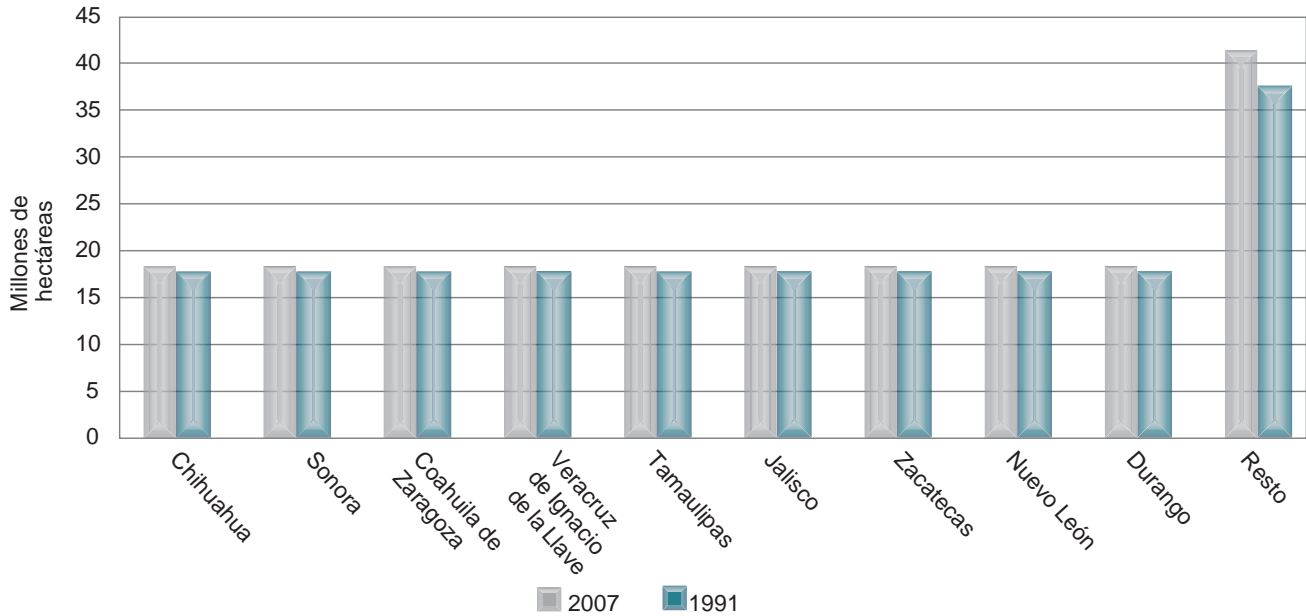
Jerarquización de las principales entidades federativas según la superficie total de las unidades de producción 2007 y 1991
Millones de hectáreas

Cuadro 1.3

Entidad federativa	2007	1991	Cambio porcentual 2007/1991
Estados Unidos Mexicanos	112.3	108.3	3.7
Chihuahua	18.4	17.8	3.4
Sonora	11.8	12.3	-3.9
Coahuila de Zaragoza	10.3	9.4	9.7
Veracruz de Ignacio de la Llave	6.2	6.0	3.7
Tamaulipas	5.7	6.0	-3.9
Jalisco	5.3	4.9	9.5
Zacatecas	4.9	4.0	21.4
Nuevo León	4.3	4.4	-1.9
Durango	4.1	6.2	-33.5
Resto	41.3	37.5	10.1

Jerarquización de las principales entidades federativas según la superficie total 2007 y 1991
Millones de hectáreas

Gráfica 1.1



Principales entidades federativas según la superficie privada en México 2007 y 1991
Millones de hectáreas

Cuadro 1.4

Entidad federativa	2007	1991	Cambio porcentual 2007/1991
Estados Unidos Mexicanos	68.2	70.5	-3.2
Chihuahua	14.8	13.0	14.4
Sonora	8.0	10.3	-21.6
Coahuila de Zaragoza	7.5	8.3	-10.0
Tamaulipas	4.3	4.5	-5.7
Nuevo León	3.7	4.0	-8.0
Veracruz de Ignacio de la Llave	3.3	3.3	-0.9
Zacatecas	3.2	2.9	11.3
Jalisco	3.2	3.4	-5.3
Durango	2.5	3.0	-18.6
Resto	17.8	17.9	-0.2

Con respecto de la superficie ejidal, en el año 2007, las entidades de Sonora, Chihuahua, Baja California, Veracruz de Ignacio de la Llave y Chiapas son las que mayor superficie tenían, en conjunto concentraban el 35.3 por ciento de este tipo de superficie. En relación con el censo de 1991, estas 5 entidades, con excepción de Chihuahua, registraron un incremento de 1.7 millones de hectáreas; por su parte, Chihuahua, de manera particular, registró una pérdida de 1.6 millones de hectáreas entre ambos censos. Ver cuadro 1.5.

Jerarquización de las principales entidades federativas según la superficie ejidal de las unidades de producción 2007 y 1991
Millones de hectáreas

Cuadro 1.5

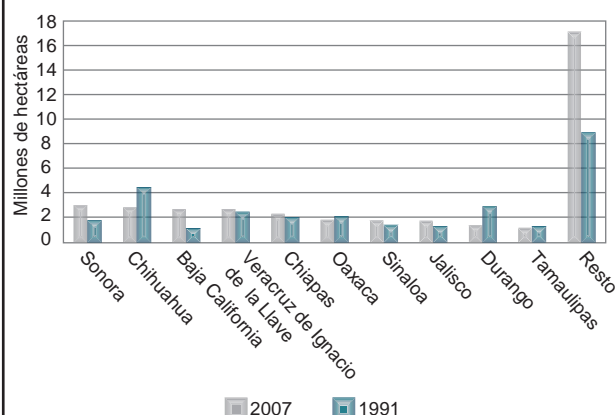
Entidad federativa	2007	1991	Cambio porcentual 2007/1991
Estados Unidos Mexicanos	38.7	30.0	28.8
Sonora	3.1	1.8	70.4
Chihuahua	2.9	4.5	-35.3
Baja California	2.7	1.2	129.7
Veracruz de Ignacio de la Llave	2.7	2.5	8.0
Chiapas	2.3	2.0	13.2
Oaxaca	1.8	2.1	-15.5
Sinaloa	1.8	1.4	25.4
Jalisco	1.8	1.3	33.6
Durango	1.4	3.0	-53.2
Tamaulipas	1.2	1.3	-10.0
Resto	17.1	8.9	91.8

Chihuahua, Durango, Oaxaca y Tamaulipas fueron las entidades que presentaron una disminución en la superficie ejidal, entre ambos censos; sin embargo, Durango y Chihuahua fueron las que registraron el mayor decremento, con 1.6 millones de hectáreas

cada una. Para el caso de Durango, la disminución, en números relativos, fue del 53.2 por ciento y para Chihuahua de poco más del 35 por ciento. Ver gráfica 1.2.

Principales entidades federativas según la superficie ejidal de unidades de producción 2007 y 1991
Millones de hectáreas

Gráfica 1.2

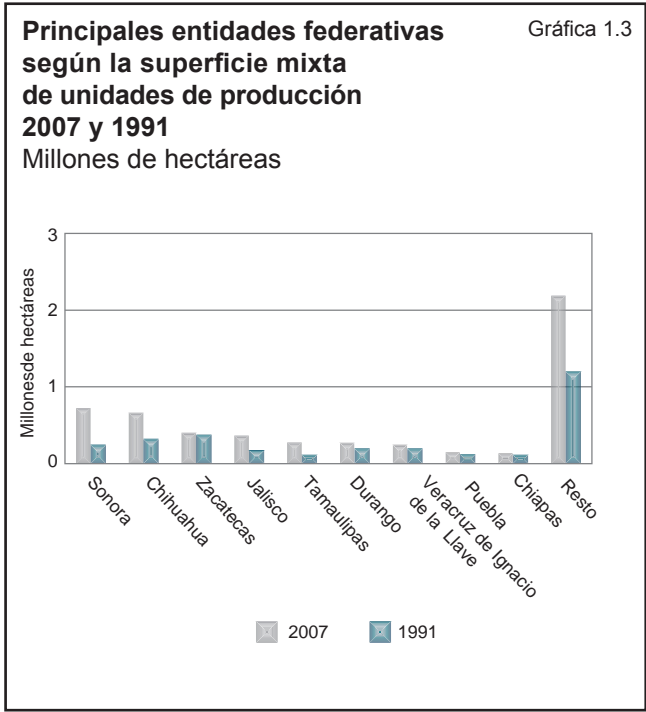


Por último, en la superficie de las unidades de producción con terrenos de diferentes formas de propiedad (mixta), Sonora presentó mayor crecimiento en este tipo de propiedad, pues observó un incremento de 188.0 por ciento entre ambos censos; seguida de Jalisco con 105.6 por ciento y posteriormente Chihuahua con un 100.0 por ciento. Es importante señalar que estos crecimientos porcentuales se observan muy impresionantes; sin embargo, en números absolutos apenas son de 0.5 millones de hectáreas para Sonora; mientras que para Chihuahua y Zacatecas de 0.3 y 0.2 millones, respectivamente. Ver cuadro 1.6.

Jerarquización de las principales entidades federativas según la superficie mixta de las unidades de producción 2007 y 1991
Millones de hectáreas

Cuadro 1.6

Entidad federativa	2007	1991	Cambio porcentual 2007/1991
Estados Unidos Mexicanos	5.4	3.1	74.6
Sonora	0.7	0.3	188.0
Chihuahua	0.7	0.3	100.0
Zacatecas	0.4	0.4	5.3
Jalisco	0.4	0.2	105.6
Tamaulipas	0.3	0.1	133.3
Durango	0.3	0.2	35.0
Veracruz de Ignacio de la Llave	0.3	0.2	25.0
Puebla	0.2	0.1	15.4
Chiapas	0.1	0.1	16.7
Resto	2.2	1.2	82.5



1.2 Unidades de producción y tenencia de la tierra por tamaño de predio

El tamaño de las unidades de producción es la extensión total en hectáreas de todos los terrenos, predios o parcelas que forman parte de la unidad. De esta manera, en la presente sección, analizaremos las unidades de producción de acuerdo con su desagregación por grupo de superficie o tamaño de la misma y su respectiva distribución por tipo tenencia. Este análisis se realiza en términos de unidades de producción y superficie agrícola con un comparativo entre los censos 2007 y 1991.

En México, el número de unidades de producción que tenía una superficie de hasta 2 hectáreas, en 2007, era de 2.4 millones; lo que representó el 43.5 por ciento del total de unidades a nivel nacional. De igual manera, las unidades de más de 2 y hasta 5 hectáreas representaron el 22.9 por ciento, y las de más

de 5 y hasta 20 hectáreas, registraron el 23.4 por ciento. En suma, casi el 90 por ciento de las unidades de producción reportaron tener una superficie menor de 20 hectáreas. En contraparte, sólo el 2.2 por ciento registraron tener más de 100 hectáreas.

En lo que respecta al tipo de tenencia, el 68.5 por ciento de las unidades eran ejidales; el 28.5 por ciento eran de propiedad privada, y solamente el 3.0 por ciento eran comunales, de colonia o públicas. Ver cuadro 1.7

Por grupos de superficie, es importante señalar que las unidades de hasta 2 hectáreas, con tenencia ejidal, ocupan cerca de 2 terceras partes del total de este rango, mientras que poco menos de una tercera parte son de propiedad privada. Los otros 2 rangos siguientes (más de 2 a 5 y más de 5 a 20 hectáreas), con tenencia ejidal, se ubican en el 75 por ciento del total de unidades en dichos rangos. Mientras que en los grupos de más de 100 a 1 000, de más de 1 000 a 2 500, y más de 2 500 hectáreas, la situación es a la inversa; es decir, que la mayor parte son de propiedad privada, mientras que menos de una cuarta parte son ejidales.

Con base en los datos presentados en los cuadros 1.7 y 1.8 con 1.9 y 1.10, podemos encontrar conclusiones interesantes con respecto a la evolución de las unidades de producción y a su superficie total por tipo de tenencia de la tierra y tamaño de predio. Por ejemplo, la proporción de unidades de producción clasificadas como pequeños productores, es decir aquellas unidades de producción con un tamaño de hasta dos hectáreas, tuvo un incremento de 55.2 por ciento entre ambos censos.

Esto representó, no sólo un aumento en la cantidad de unidades de producción, sino también en la proporción de la superficie de sus tierras con el 45.4 por ciento.

Con respecto a los estratos de más 50 y hasta 100 hectáreas, las unidades aumentaron 32.4 por ciento y la superficie 30.4 por ciento; y en tercer lugar se situaron las de más de 20 y hasta 50 hectáreas, con el 27.3 y el 26.3 por ciento, respectivamente.

Número de unidades de producción y su distribución porcentual por Tenencia de la tierra y grupo de superficie total Estados Unidos Mexicanos 2007

Cuadro 1.7

Grupo de superficie	Unidades de Producción (Número)				Tenencia (Porcentaje)			
	Total	Privada	Ejidal	Mixta	Total	Privada	Ejidal	Mixta
Estados Unidos Mexicanos	5 548 845	1 582 012	3 800 152	166 681	100	28.5	68.5	3.0
Hasta 2 hectáreas.	2 415 716	780 423	1 586 291	49 002	100	32.3	65.7	2.0
Más de 2 a 5 hectáreas.	1 270 515	273 615	957 516	39 384	100	21.5	75.4	3.1
Más de 5 a 20 hectáreas.	1 297 978	269 016	984 708	44 254	100	20.7	75.9	3.4
Más de 20 a 50 hectáreas.	319 627	115 351	187 319	16 957	100	36.1	58.6	5.3
Más de 50 a 100 hectáreas.	120 722	60 803	51 612	8 307	100	50.4	42.8	6.9
Más de 100 a 1000 hectáreas.	111 776	72 953	30 620	8 203	100	65.3	27.4	7.3
Más de 1000 a 2500 hectáreas.	7 364	5 538	1 436	390	100	75.2	19.5	5.3
Más de 2500 hectáreas.	5 147	4 313	650	184	100	83.8	12.6	3.6

Superficie de las unidades de producción y su distribución porcentual por tenencia de la tierra y grupo de superficie total
Estados Unidos Mexicanos
2007

Cuadro 1.8

Grupo de superficie	Superficie (Millones de hectáreas)				Distribución (Porcentual)			
	Total	Privada	Ejidal	Mixta	Total	Privada	Ejidal	Mixta
Estados Unidos Mexicanos	112.4	68.3	38.7	5.4	100	60.8	34.4	4.8
Hasta 2 hectáreas.	2.5	0.7	1.8	0.1	100	27.7	70.0	2.4
Más de 2 a 5 hectáreas.	4.5	0.9	3.4	0.1	100	20.8	76.1	3.1
Más de 5 a 20 hectáreas.	13.4	2.9	10.1	0.5	100	21.4	75.2	3.4
Más de 20 a 50 hectáreas.	10.1	3.8	5.7	0.6	100	37.6	56.9	5.5
Más de 50 a 100 hectáreas.	8.7	4.4	3.7	0.6	100	51.0	42.1	6.9
Más de 100 a 1000 hectáreas.	29.3	19.9	7.4	2.0	100	67.9	25.1	7.0
Más de 1000 a 2500 hectáreas.	11.6	8.8	2.2	0.6	100	75.7	19.3	5.2
Más de 2500 hectáreas.	32.2	26.8	4.4	1.0	100	83.1	13.7	3.1

Cuadro 1.9

Número de unidades de producción y su distribución porcentual por tenencia de la tierra y grupo de superficie total
Estados Unidos Mexicanos
1991

Grupo de superficie	Unidades de Producción (Número)				Tenencia (Porcentaje)			
	Total	Privada	Ejidal	Mixta	Total	Privada	Ejidal	Mixta
Estados Unidos Mexicanos	4 407 880	1 410 744	2 863 224	133 912	100	32.0	65.0	3.0
Hasta 2 hectáreas.	1 556 268	635 911	891 344	29 013	100	40.9	57.3	1.9
Más de 2 a 5 hectáreas.	1 064 131	234 381	789 629	40 121	100	22.0	74.2	3.8
Más de 5 a 20 hectáreas.	1 338 411	266 763	1 028 536	43 112	100	19.9	76.9	3.2
Más de 20 a 50 hectáreas.	251 053	121 448	117 229	12 376	100	48.4	46.7	4.9
Más de 50 a 100 hectáreas.	91 169	64 970	21 436	4 763	100	71.3	23.5	5.2
Más de 100 a 1000 hectáreas.	94 361	76 393	13 723	4 245	100	81.0	14.5	4.5
Más de 1000 a 2500 hectáreas.	7 001	6 179	618	204	100	88.3	8.8	2.9
Más de 2500 hectáreas.	5 486	4 699	709	78	100	85.7	12.9	1.4

Cuadro 1.10

Superficie de las unidades de producción y su distribución porcentual por tenencia de la tierra y grupo de superficie total
Estados Unidos Mexicanos
1991

Grupo de superficie	Tenencia (Millones de hectáreas)				Distribución Porcentual (Porcentaje)			
	Total	Privada	Ejidal	Mixta	Total	Privada	Ejidal	Mixta
Estados Unidos Mexicanos	108.4	71.7	33.6	3.1	100	66.2	31.0	2.9
Hasta 2 hectáreas.	1.7	0.6	1.1	0.0	100	33.9	63.8	2.3
Más de 2 a 5 hectáreas.	3.8	0.8	2.9	0.1	100	21.4	74.7	3.7
Más de 5 a 20 hectáreas.	14.2	3.0	10.8	0.4	100	20.7	76.2	3.0
Más de 20 a 50 hectáreas.	8.0	4.1	3.5	0.4	100	51.1	44.0	4.9
Más de 50 a 100 hectáreas.	6.7	4.8	1.5	0.3	100	72.6	22.5	5.0
Más de 100 a 1000 hectáreas.	25.9	21.5	3.4	1.0	100	82.9	13.1	4.0
Más de 1000 a 2500 hectáreas.	11.1	9.8	1.0	0.3	100	88.7	8.7	2.6
Más de 2500 hectáreas.	37.0	27.1	9.4	0.4	100	73.4	25.4	1.2

Por último, si comparamos los cuadros 1.8 y 1.10, tenemos la evolución de la superficie de las unidades de producción por tamaño de predio y tenencia de la tierra. En éstos, se puede observar una disminución de la propiedad privada, a 68.3 millones de hectáreas en 2007 de 71.7 en el censo de 1991; mientras que la superficie ejidal se incrementó en este lapso, al pasar a 38.7 en 2007 de 33.6 millones de hectáreas en 1991. De igual manera, la superficie mixta se incrementó en este periodo, al pasar a 5.4 millones de hectáreas en 2007 de 3.1 en 1991.

Por tamaño de predio, se observa que los de más de 100 a 1 000 hectáreas tuvieron un incremento en su superficie, al registrar en 2007, 3.4 millones de hectáreas más que en 1991. En contraparte, las de más de 2 500, registraron una disminución de 4.7 millones de hectáreas.

1.3 Unidades de producción y tenencia de la tierra en las principales entidades, de acuerdo con el tamaño del predio

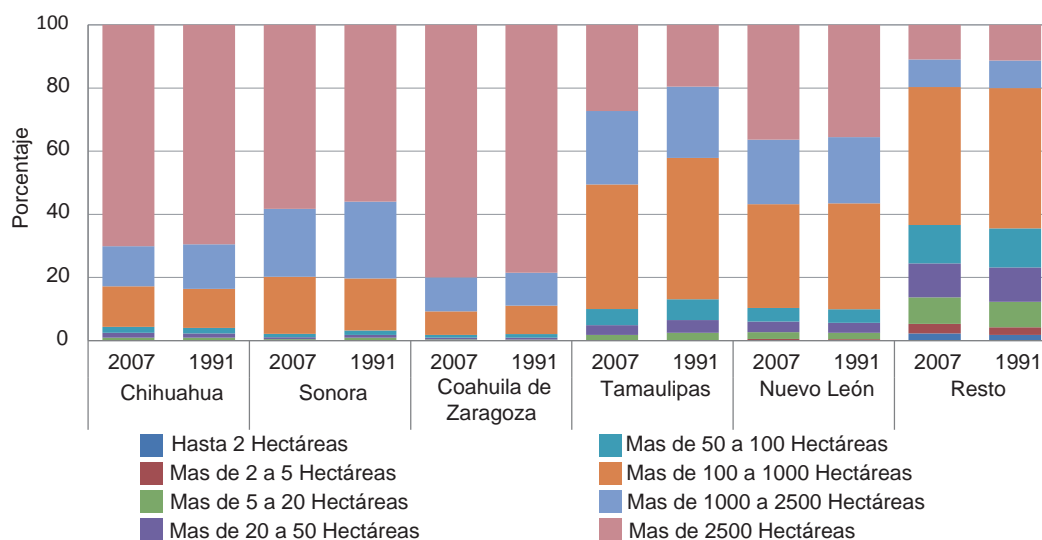
En la presente sección, se abordarán las diferentes formas de tenencia de la tierra de acuerdo con su distribución en tamaño de predio para las principales entidades. De esta manera, se considera la evolución de éstas comparando los datos presentados por los censos Agrícola Ganadero y Forestal 2007 y Agrícola-Ganadero 1991. Cabe mencionar que en las siguientes gráficas se presentan las entidades con la mayor cantidad de hectáreas en cada una de los tipos de tenencia de la tierra.

Conforme a los datos de la gráfica 1.4, el tamaño de predio predominante para la superficie en tenencia de propiedad privada en el país, es el de más de 100 y hasta mil hectáreas, con casi el 50 por ciento en ambos años, porcentaje que corresponde al resto de las entidades salvo Chihuahua, Sonora y Coahuila de Zaragoza que se excluyen de la conclusión anterior y que el tamaño de predio predominante es el de más de 2 500 hectáreas, con un promedio de 55 por ciento de su superficie. Además, es posible observar que la superficie total en tamaños de predio de hasta 20 hectáreas es mínima en ambos años, aproximadamente 10 por ciento en general, en el país.

Respecto a la superficie ejidal y su distribución por tamaño de predio, gráfica 1.5, se observa un comportamiento muy diferente al de la superficie privada. Para este caso, se tiene que el tamaño de predio que sobresale en proporción para todo el país, es el de más de 5 y hasta 20 hectáreas, con poco más del 20 por ciento del total. Cabe hacer notar que las principales entidades: Chihuahua y Durango, presentan una redistribución muy marcada de 2007 con 1991, Chihuahua, por ejemplo, en 2007 disminuyó un 20 por ciento de su superficie ejidal en el tamaño de predio demás de 2 mil 500 hectáreas. En forma similar, esta proporción se da en Durango. Por otro lado, para estas mismas entidades, el tamaño del predio que aumentó fue aquel de más de 100 y hasta mil hectáreas para el caso Chihuahua y, más de 5 y hasta 20 hectáreas para Durango.

Principales entidades federativas con superficie privada según grupo de superficie 2007 y 1991
Porcentaje

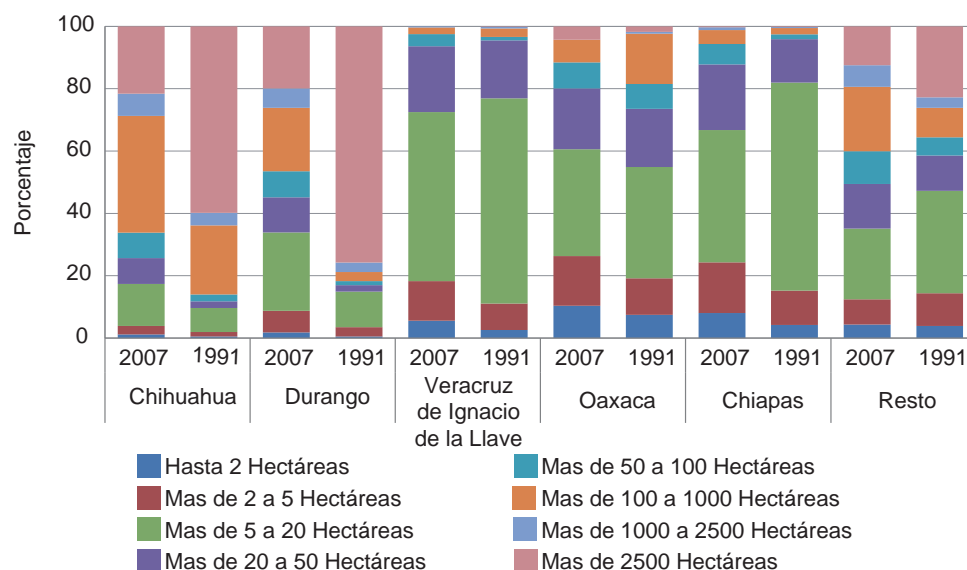
Gráfica 1.4



Principales entidades federativas con superficie ejidal según grupo de superficie 2007 y 1991

Gráfica 1.5

Porcentaje



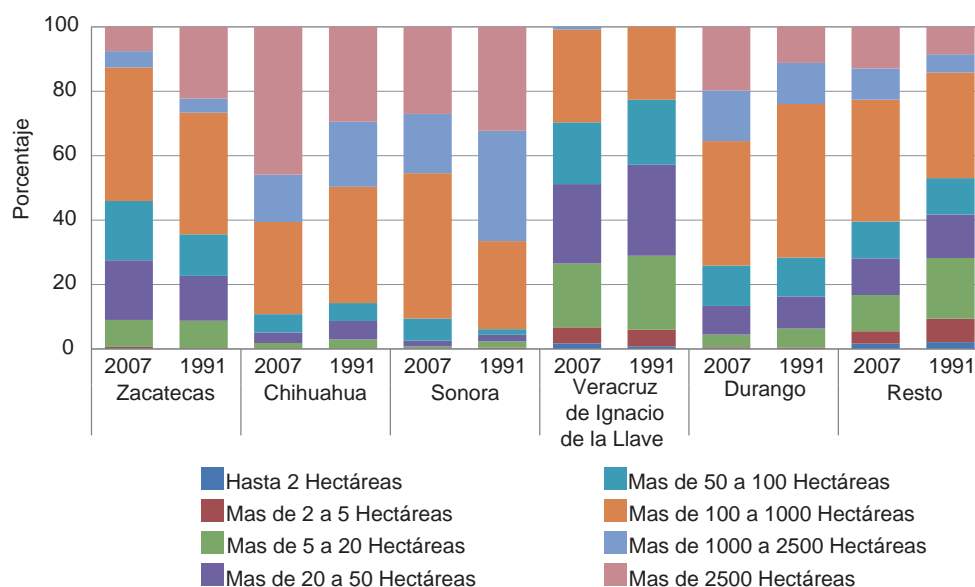
Por su parte, en relación a la superficie mixta, la gráfica 1.6, muestra cómo el resto de las entidades presenta un ligero aumento en la proporción de la tierra por tamaño de predio de más de 100 y hasta 1 000 hectáreas a 38 por ciento en 2007 de un 33 por ciento en 1991. Además de ésta, la proporción de superficie en tamaño de predio de más de dos mil 500 hectáreas presenta un ligero incremento de la participación

porcentual con respecto al total del 13 por ciento en 2007, de un 9 por ciento en 1991. Finalmente, las proporciones de los tamaños de predio del resto de las entidades que disminuyeron son todas las menores a 20 hectáreas. En términos particulares, Zacatecas participó con el 41 por ciento en la respecto al total en predios de más de 100 y hasta 1 000 hectáreas en 2007 de un 38 que tenía en 1991.

Principales entidades federativas con superficie mixta según grupo de superficie 2007 y 1991

Gráfica 1.6

Porcentaje



2. Distribución y formas de uso del suelo, un comparativo nacional y por entidades 2007 y 1991

2. Distribución y formas de uso del suelo, un comparativo nacional y por entidades 2007 y 1991

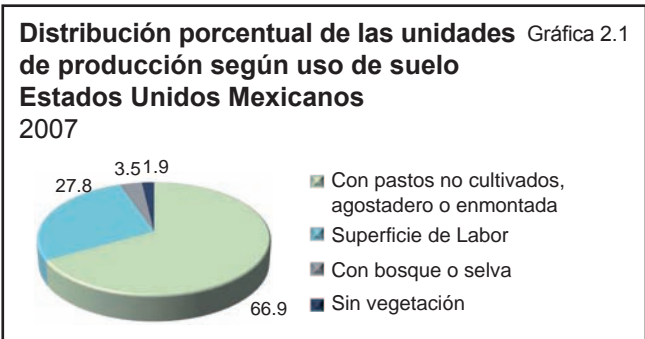
La Superficie la podemos clasificar según su uso en:

- Tierras de cultivo o de labor, que son aquellas susceptibles de ser sembradas con cultivos anuales o perenes. La superficie de labor podemos, a la vez, clasificarla según disponibilidad de agua para riego y temporal.
- Las tierras sólo con pasto natural, agostadero o enmontadas, que comprenden tierras ocupadas con pastos no sembrados, arbustos, hierbas o matorrales que no tienen uso agrícola.
- Las tierras de bosque o selva.
- Las tierras sin vegetación, que son áreas que por su naturaleza o uso, son estériles o improductivas debido a que están ocupadas por aguas corrientes o estancadas, pantanos, construcciones, caminos, pedregales, arenales o están ensalitradas, tierras estériles no aptas para la actividad agrícola.

2.1 Distribución de la superficie de las unidades de producción por uso de suelo

En el año 2007, la superficie de labor ocupaba el 27.8 por ciento de la superficie total; mientras que la de pastos no cultivados, de agostadero o enmontada representaba el 66.9 por ciento; la de bosque o selva el 3.5 por ciento, y finalmente, la superficie sin vegetación registraba el 1.9 por ciento del total.

Con respecto al censo de 1991, la que presentó una disminución significativa fue la superficie de bosque o selva, a 3.9 millones de hectáreas en el año 2007 de 8.8 que tenía en 1991; es decir, tuvo un decremento de 4.9 millones de hectáreas.



Por su parte, la superficie con pastos no cultivados, agostadero o enmontada se incrementó en 7.9 millones de hectáreas. La superficie sin vegetación 0.9 millones de hectáreas; y finalmente, la superficie de labor, se incrementó en 0.09 millones de hectáreas. Ver cuadro 2.1 y gráfica 2.2.

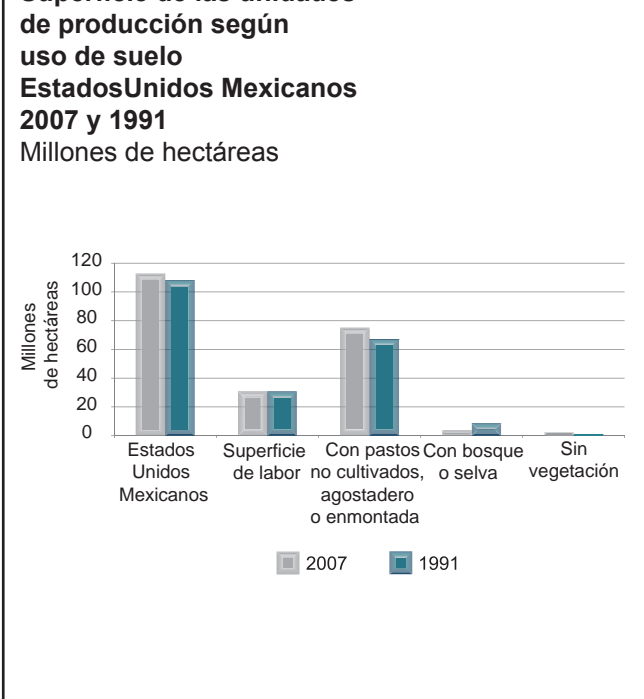
Superficie de las unidades de producción según uso de suelo
Estados Unidos Mexicanos
2007 y 1991
Millones de hectáreas

Cuadro 2.1

Uso del suelo	2007	1991	Cambio porcentual 2007/1991
Estados Unidos Mexicanos	112.3	108.3	3.7
Superficie de labor	31.2	31.1	0.3
Con pastos no cultivados, agostadero o enmontada	75.1	67.2	11.7
Con bosque o selva	3.9	8.8	-55.5
Sin vegetación	2.1	1.2	75.2

Superficie de las unidades de producción según uso de suelo
Estados Unidos Mexicanos
2007 y 1991
Millones de hectáreas

Gráfica 2.2



2.2 Superficie de labor

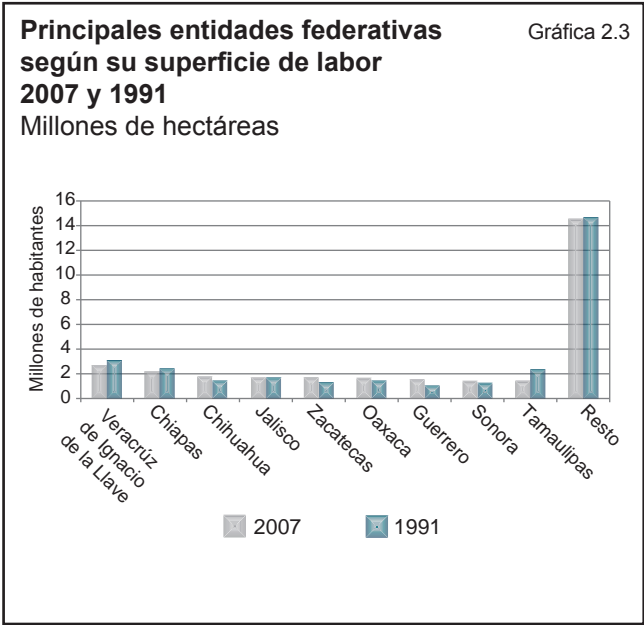
En lo que corresponde a la superficie de labor en las entidades, es importante señalar que Veracruz de Ignacio de la Llave, Chiapas, Chihuahua, Jalisco y Zacatecas, fueron las de mayor superficie en este rubro; estas 5 mantuvieron el 33.2 por ciento del total en 2007 y 32.6 por ciento en 1991.

Las entidades que disminuyeron en este aspecto, fueron: Tamaulipas, Veracruz de Ignacio de la Llave y Chiapas, con 0.9, 0.4 y 0.2 millones de hectáreas, respectivamente. En cambio, quienes incrementaron su superficie de labor, fueron Zacatecas y Chihuahua, con 0.4 millones de hectáreas, cada una; Oaxaca, con 0.2 millones, Guerrero, con 0.5 millones y Sonora con 0.2 millones de hectáreas. Ver cuadro 2.2.

Principales entidades federativas según superficie de labor 2007 y 1991
Millones de hectáreas

Cuadro 2.2

Entidad federativa	2007	1991	Cambio porcentual 2007/1991
Estados Unidos Mexicanos	31.2	31.1	0.3
Veracruz de Ignacio de la Llave	2.7	3.1	-13.1
Chiapas	2.3	2.5	-8.9
Chihuahua	1.9	1.5	25.9
Jalisco	1.8	1.7	2.9
Zacatecas	1.8	1.4	30.4
Oaxaca	1.7	1.5	13.5
Guerrero	1.6	1.1	45.5
Sonora	1.5	1.3	15.4
Tamaulipas	1.5	2.4	-37.8
Resto	14.6	14.7	-0.8

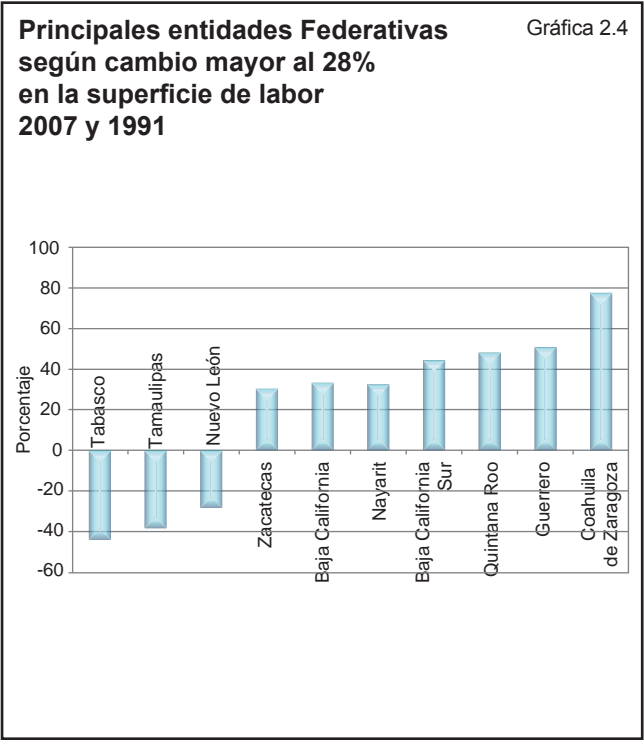


Las entidades que presentan cambios más relevantes se muestran en el cuadro 2.3. Las que presentan mayor aumento en la superficie de labor en 2007 son: Coahuila de Zaragoza, Guerrero y Quintana Roo con 77.4, 50.5 y 48.0 por ciento respectivamente. El cuadro 2.3 y la gráfica 2.4 nos muestran las principales variaciones.

Principales entidades federativas según participación mayor al 28% en la superficie de labor 2007 y 1991
Millones de hectáreas

Cuadro 2.3

Entidad federativa	2007	1991	Cambio porcentual 2007/1991
Tabasco	0.6	1.1	-44.1
Tamaulipas	1.5	2.4	-37.8
Nuevo León	0.6	0.9	-28.1
Zacatecas	1.8	1.4	30.4
Baja California	0.4	0.3	33.3
Nayarit	0.6	0.5	32.6
Baja California Sur	0.1	0.1	44.4
Quintana Roo	0.4	0.3	48.0
Guerrero	1.6	1.1	50.5
Coahuila de Zaragoza	0.9	0.5	77.4



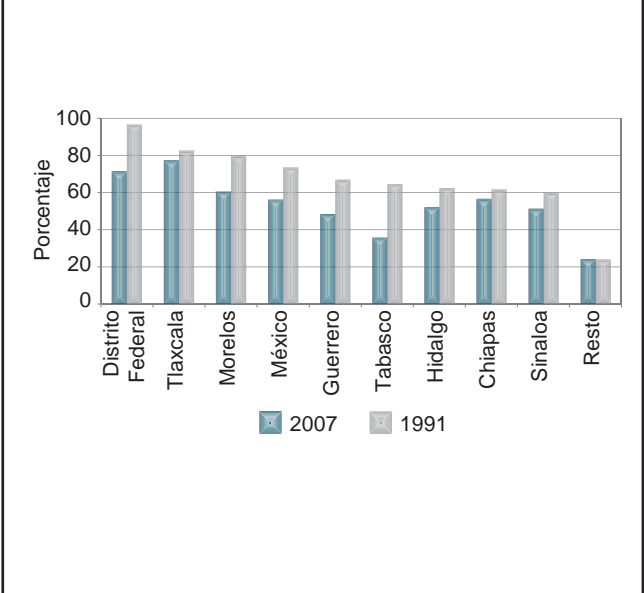
Se observa al inicio del capítulo, que la tierra de labor constituía el 28 y 29 por ciento del total en 2007 y 1991. En el cuadro 2.4 y la gráfica 2.5 se muestra la distribución a nivel entidad. Se tiene que las principales entidades con superficie de labor en 1991 fueron el Distrito Federal y Tlaxcala, mientras que el del resto de

las entidades fue de 24.20 por ciento para ambos años considerados.

Principales entidades federativas según superficie de labor respecto a la superficie total de la entidad 2007 y 1991 Porcentaje Cuadro 2.4

Entidad federativa	2007	1991
Distrito Federal	71.4	96.6
Tlaxcala	77.4	82.6
Morelos	60.4	79.7
México	56.3	73.8
Guerrero	48.4	67.2
Tabasco	35.9	64.7
Hidalgo	52.1	62.7
Chiapas	56.7	61.9
Sinaloa	51.3	60.2
Resto	24.2	24.2

Participación porcentual de las principales entidades federativas de la superficie de labor respecto a la superficie total 2007 y 1991 Porcentaje Gráfica 2.5

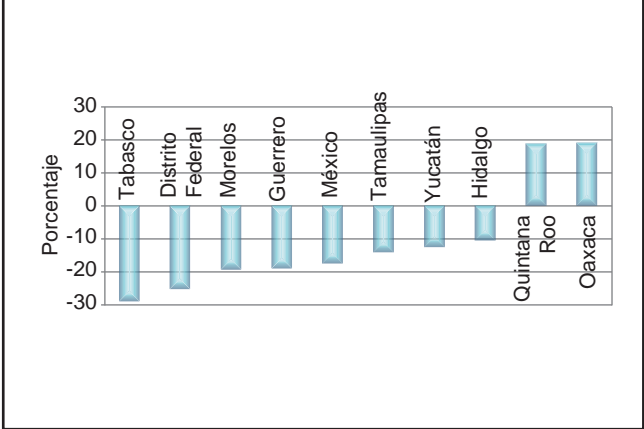


Las entidades que muestran mayor cambio en cuanto a porcentaje de superficie de labor respecto al total, se incluyen en el cuadro 2.5 y la gráfica 2.6. Tabasco es el que presenta una mayor disminución, mientras que Oaxaca mayor aumento.

Principales entidades federativas según la superficie de labor respecto a la superficie total de la entidad 2007 y 1991 Porcentaje Cuadro 2.5

Entidad federativa	2007	1991	Diferencia porcentual 2007-1991
Tabasco	35.9	64.7	-28.8
Distrito Federal	71.4	96.6	-25.2
Morelos	60.4	79.7	-19.3
Guerrero	48.4	67.2	-18.9
México	56.3	73.8	-17.5
Tamaulipas	25.9	40.0	-14.1
Yucatán	28.8	41.4	-12.6
Hidalgo	52.1	62.7	-10.6
Quintana Roo	38.7	20.0	18.7
Oaxaca	68.3	49.3	19.1

Principales entidades federativas con superficie de labor respecto al total de la superficie total por entidad 2007 y 1991 Porcentaje Gráfica 2.6

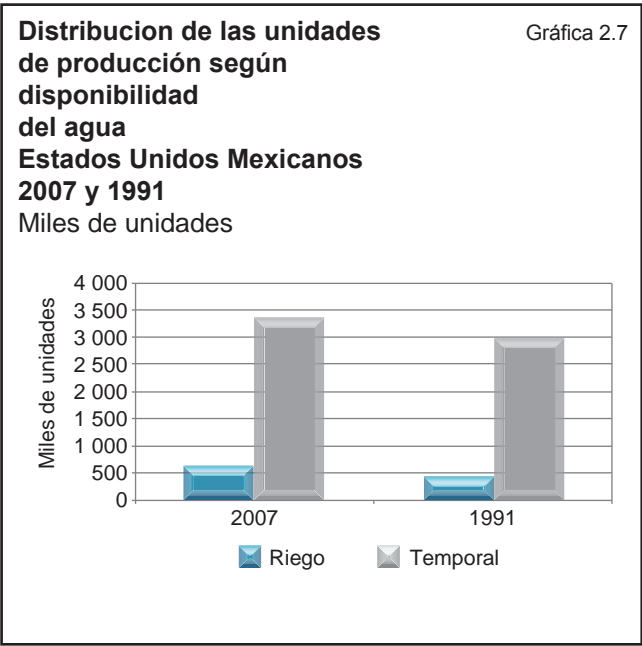


2.3 Superficie según disponibilidad de agua para riego

Las unidades de producción que disponían de agua para riego en 2007, aumentaron a 630 mil 313 para el año 2007 de 438 mil 450 en 1991; es decir que se tuvo un incremento de 191 mil 863 unidades. En lo que se refiere a la superficie de temporal, ésta también se incrementó en 354 mil 080 unidades. Es oportuno aclarar que estas cifras sólo se refieren a las unidades que reportaron superficie agrícola, por ello, los datos del cuadro 2.6 no corresponden con el total de unidades que se presentan en el cuadro 1.1.

Número de unidades de producción según superficie con disponibilidad del agua de riego Estados Unidos Mexicanos 2007 y 1991 Cuadro 2.6

Superficie	2007	1991	Cambio porcentual 2007/1991
Riego	630 313	438 450	43.8
Temporal	3 354 258	3 000 178	11.8



En lo que respecta a la superficie, ésta obviamente, también tuvo un incrementó de 39.0 por ciento para la superficie de riego, y de 6.1 por ciento para la de temporal; sin embargo, en números absolutos, éstos apenas son de 1.5 y 1.4 millones de hectáreas, respectivamente. Ver cuadro 2.7

Superficie de las unidades de producción según disponibilidad del agua de riego y temporal Estados Unidos Mexicanos 2007 y 1991 Cuadro 2.7

Superficie	2007	1991	Cambio porcentual 2007/1991
Riego	5.3	3.8	39.0
Temporal	24.6	23.2	6.1

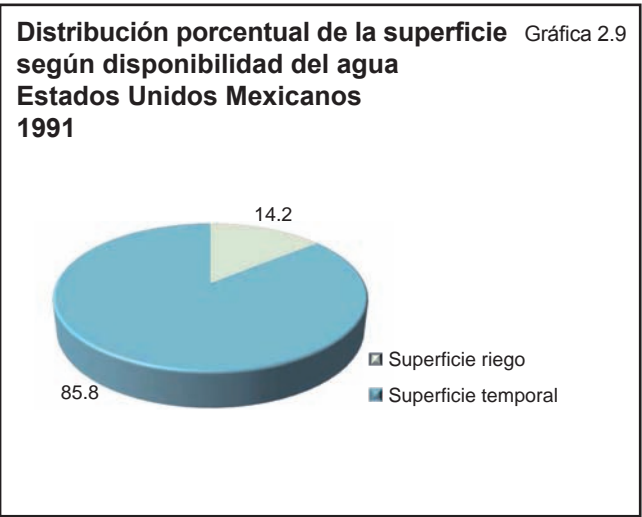
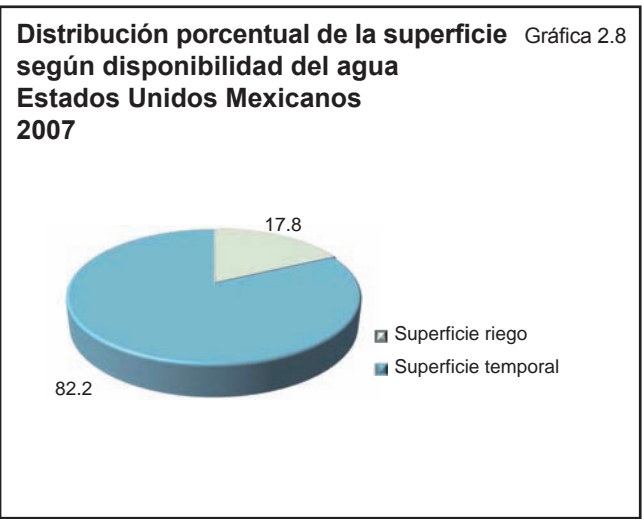
La superficie agrícola, en el año 2007, era de 29.9 millones de hectáreas, que comparada con la de 1991, se elevó en 2.9 millones. De manera porcentual, en el

último censo agrícola, la superficie de temporal registró 82.2 por ciento y la de riego 17.8 por ciento; mientras que en el censo de 1991, estas cifras fueron de 85.8 y 14.2 por ciento, respectivamente. Ver cuadro 2.8

Distribución porcentual de la superficie según disponibilidad del agua Estados Unidos Mexicanos 2007 y 1991 Porcentaje Cuadro 2.8

Años	Superficie Agrícola	Participación Porcentual		
		Superficie Total	Temporal	Riego
2007	29.9	100	82.2	17.8
1991	27.0	100	85.8	14.2

En las gráficas 2.8 y 2.9, se presenta la distribución porcentual de la superficie total de riego y temporal en ambos años, lo que indica una distribución casi asimétrica.



Hasta aquí, se ha realizado el análisis a nivel nacional, sin embargo, a nivel entidad han surgido datos interesantes que se mencionan a continuación. Para el año 2007 se observó que las entidades que presentaron una mayor disponibilidad de agua de riego, fueron del norte de nuestro país; entre ellas se encuentran Sonora, Sinaloa, Chihuahua y Guanajuato, que en conjunto agruparon el 40.6 por ciento del total de esta superficie. Ver cuadro 2.9 y gráfica 2.10.

Mientras que el Distrito Federal y Quintana Roo, Tabasco y Tlaxcala, apenas registraron el 0.4 por ciento del total nacional.

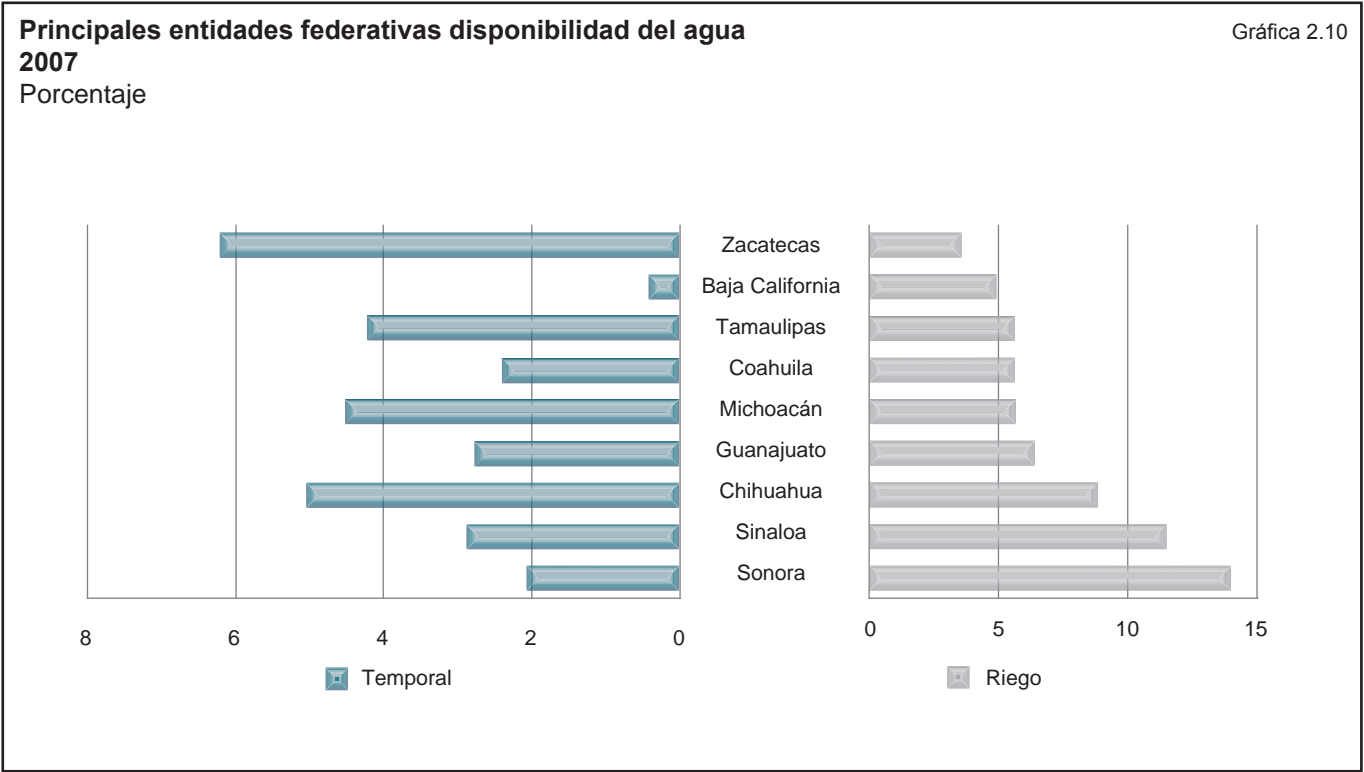
Principales entidades federativas con superficie de labor según disponibilidad del agua 2007 Cuadro 2.9
Millones de hectáreas

Entidad federativa	Superficie		
	Total	Riego	Temporal
Estados Unidos Mexicanos	29.9	5.3	24.6
Sonora	1.3	0.7	0.5
Sinaloa	1.3	0.6	0.7
Chihuahua	1.7	0.5	1.2
Guanajuato	1.0	0.3	0.7
Michoacán	1.4	0.3	1.1
Coahuila de Zaragoza	0.9	0.3	0.6
Tamaulipas	1.3	0.3	1.0
Baja California	0.4	0.3	0.1
Zacatecas	1.7	0.2	1.5
Resto	18.9	1.8	17.1

Para el año 1991, las entidades que presentaron una mayor disponibilidad de agua de riego, fueron Sonora, Sinaloa, Tamaulipas y Chihuahua, en conjunto, estas 4 agruparon el 50.1 por ciento del total de esta superficie. De manera particular, Sonora y Baja California fueron las que, en ese año, reportaron tener mayor superficie de riego que de temporal, con el 68.6 y el 73.9 por ciento, respectivamente. Ver cuadro 2.10 y gráfica 2.11.

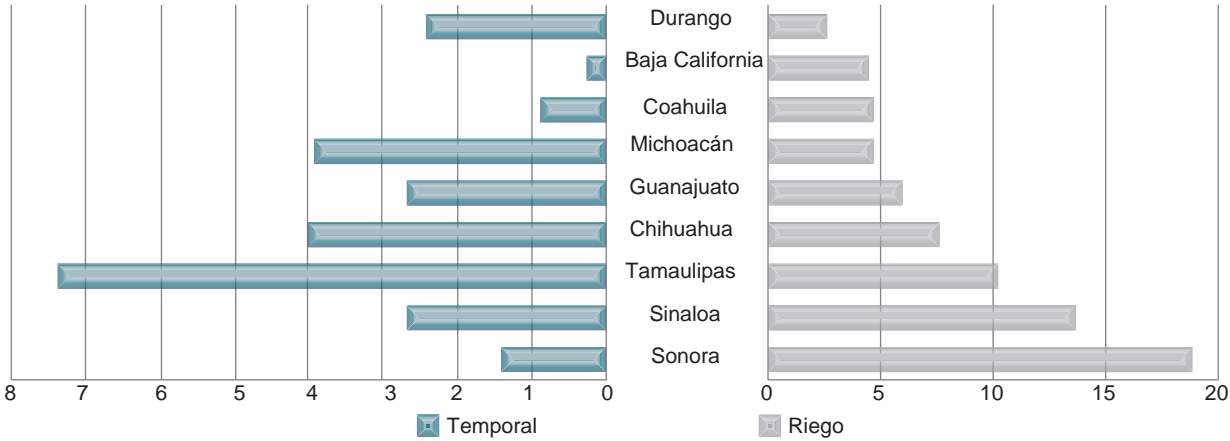
Principales entidades federativas con superficie de labor según disponibilidad del agua Estados Unidos Mexicanos 1991 Cuadro 2.10
Millones de hectáreas

Entidad federativa	Superficie		
	Total	Riego	Temporal
Estados Unidos Mexicanos	27.0	3.8	23.2
Sonora	1.1	0.7	0.3
Sinaloa	1.1	0.5	0.6
Tamaulipas	2.1	0.4	1.7
Chihuahua	1.2	0.3	0.9
Guanajuato	0.9	0.2	0.6
Michoacán	1.1	0.2	0.9
Coahuila de Zaragoza	0.4	0.2	0.2
Baja California	0.2	0.2	0.1
Durango	0.7	0.1	0.6
Resto	18.3	1.0	17.2



Principales entidades federativas con superficie de labor según disponibilidad del agua
1991
Porcentaje

Gráfica 2.11



3. Producción e intensidad del uso de la tierra 2007 y 1991

3. Producción e intensidad del uso de la tierra 2007 y 1991

En México existen dos periodos de siembra para los cultivos anuales; el primero de ellos denominado Primavera-Verano y el segundo conocido como Otoño-Invierno.

El ciclo Primavera-Verano comprende desde las siembras que se realizan en el mes de marzo hasta el último día del mes de septiembre y la conclusión de las cosechas de estos cultivos, que en general son de junio a marzo del año siguiente.

Por su parte, el ciclo Otoño-Invierno comprende el lapso entre las siembras realizadas a partir del mes de octubre de un año hasta el mes de febrero del siguiente año y la finalización de sus respectivas cosechas, en general éstas se obtienen de enero a septiembre.

Además de los cultivos de ciclo corto, también se analizan los cultivos perennes, o denominados cultivos de ciclo largo. Éstos son cultivos cuyo periodo vegetativo se extiende más allá de los doce meses y por lo regular una vez establecida la plantación, se obtienen varias cosechas, mismas que son continuas o cíclicas, dependiendo del tipo de plantación.

En este apartado, se abordaron estos ciclos, por ello, es preciso aclarar, cuales son los periodos que comprenden y las épocas de cosecha y producción.

3.1 Ciclo Primavera-Verano 2007 y 1991

El cuadro y la gráfica 3.1, muestran los principales cultivos que se sembraron en el ciclo Primavera-Verano, así como el cambio porcentual de 2007 a 1991. El cultivo del maíz es el que ocupó la mayor superficie en este ciclo para ambos años con 8.1 y 7.4 millones de hectáreas. En este sentido, se observa un ligero incremento de 8 mil hectáreas.

El frijol fue el segundo cultivo con mayor superficie sembrada. En 2007 ocupó una superficie de 1.7 millones de hectáreas y para 1991 de 2.3, lo que representó una reducción de 700 mil hectáreas.

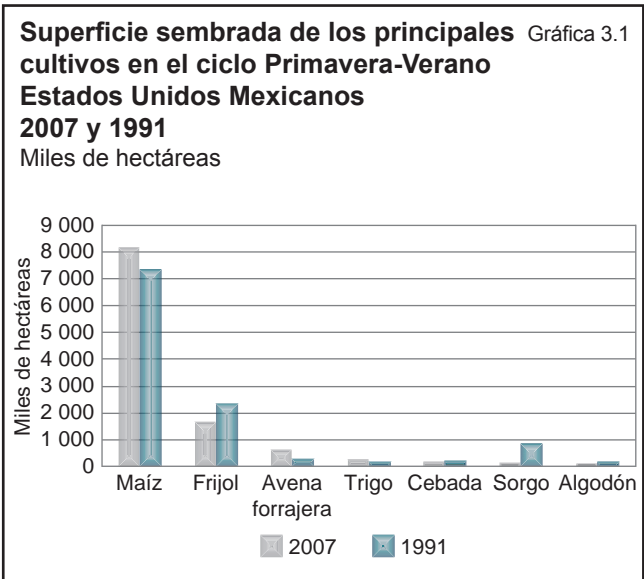
Dentro de los cultivos principales que se siembran en nuestro país en este ciclo, además del maíz y el frijol, se tiene a la avena forrajera y al trigo, de cuyos cultivos se incrementó su superficie sembrada en 2007,

la avena forrajera en 347 mil hectáreas y el trigo en 80 mil; mientras que el sorgo, el algodón y la cebada tuvieron una disminución. El sorgo de 720 mil hectáreas, el algodón de 86 mil y la cebada de 38 mil.

Superficie sembrada de los principales cultivos en el ciclo Primavera-Verano Estados Unidos Mexicanos 2007 y 1991 Cuadro 3.1
Miles de hectáreas

Cultivo	2007	1991	Cambio porcentual 2007/1991
Maíz	8 168.7	7 368.5	10.9
Frijol	1 685.2	2 384.9	-29.3
Avena forrajera	655.3	308.2	112.6
Trigo	282.5	202.6	39.4
Cebada	202.9	241.0	-15.8
Sorgo	161.4	881.4	-81.7
Algodón	115.5	202.2	-42.9

¹ El dato correspondiente al maíz, incluye maíz blanco, maíz amarillo y maíz forrajero; así mismo, en el sorgo se incluye sorgo grano y sorgo forrajero



3.2 Ciclo Otoño-Invierno 2007 y 1991

Con respecto al ciclo Otoño-Invierno, entre ambos censos se presentó una disminución en la superficie sembrada de la mayoría de los principales cultivos, con excepción

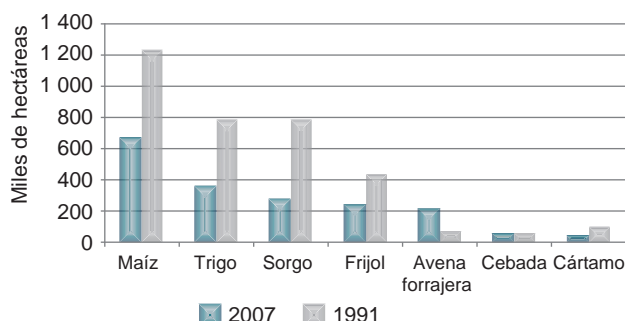
de la avena forrajera y la cebada, los cuales se incrementaron en 147 mil y 2 mil hectáreas, respectivamente.

En el caso de los que presentaron una disminución, se puede apreciar el maíz, el cual registró 558 mil hectáreas menos en 2007; el sorgo, 507 mil; seguido del trigo, con 428 mil, y el frijol, 187 mil hectáreas. Ver cuadro 3.2 y gráfica 3.2.

Superficie sembrada de los principales cultivos en el ciclo Otoño-Invierno Estados Unidos Mexicanos 2007 y 1991 Cuadro 3.2
Miles de hectáreas

Cultivo	2007	1991	Cambio porcentual 2007/1991
Maíz	675.3	1 233.3	-45.2
Trigo	363.3	790.9	-54.1
Sorgo	279.5	786.9	-64.5
Frijol	246.4	433.7	-43.2
Avena forrajera	218.8	71.3	206.8
Cebada	62.5	60.0	4.1
Cártamo	44.9	98.6	-54.4

Superficie sembrada de los principales cultivos en el ciclo Otoño-Invierno Estados Unidos Mexicanos 2007 y 1991 Gráfica 3.2
Miles de hectáreas



3.3 Cultivos perennes 2007 y 1991

En el VIII Censo Agrícola, Ganadero y Forestal 2007, se reportaron 8.7 millones de hectáreas plantadas de cultivos perennes de los cuales casi 5 millones son pastos cultivados; es decir, que el 57.3 % de la superficie ocupada con este tipo de plantaciones eran pastizales.

Conforme a los datos reflejados en el cuadro 3.3 y la gráfica correspondiente, se observa que para el 2007, hubo una pequeña disminución en este tipo de plantación, al reducirse 1.2 millones de hectáreas respecto de 1991. De igual manera, las plantaciones que presentaron disminuciones en su superficie plantada, fueron: la

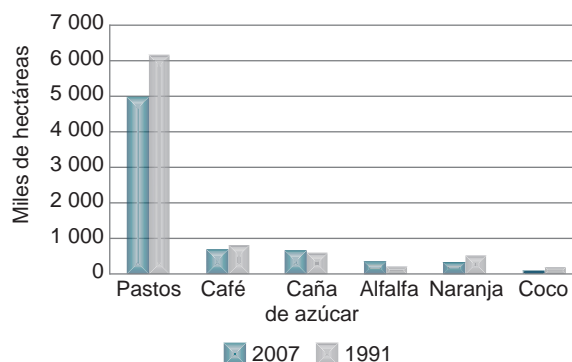
naranja, con 175 mil hectáreas; el café, con 132, y el coco, el cual redujo 102 mil hectáreas.

Superficie plantada de los principales cultivos perennes Estados Unidos Mexicanos 2007 y 1991 Cuadro 3.3
Miles de hectáreas

Cultivo	2007	1991	Cambio porcentual 2007/1991
Pastos	4 983.6	6 177.4	-19.3
Café	718.1	850.4	-15.6
Caña de azúcar	680.2	621.6	9.4
Alfalfa	377.9	231.2	63.5
Naranja	359.1	533.7	-32.7
Coco	99.0	201.9	-51.0

Por otra parte, en donde se registraron incrementos fue en la alfalfa con 377 mil hectáreas en 2007 de 231 mil en 1991, lo que representa una diferencia de 59 mil hectáreas.

Superficie plantada de los principales cultivos perennes Estados Unidos Mexicanos 2007 y 1991 Gráfica 3.3
Miles de hectáreas



3.4 Nivel de la explotación²

3.4.1 Ciclo Primavera-Verano

En el cuadro 3.4, es posible observar que para el 2007, el cultivo con mayor nivel de explotación en el ciclo Primavera-Verano fue el trigo con un 97.2 %, pues de las 282 mil hectáreas que se sembraron en dicho ciclo, se cosecharon 275 mil. Por su parte, el cultivo que registró la menor cosecha fue el frijol, pues éste obtuvo el 90.3 % respecto de la superficie sembrada; sin embargo, en números absolutos, este último cultivo se sembró en 1.7 millones de hectáreas y se cosechó, 1.5 millones.

² Corresponde al índice de superficie cosechada entre la sembrada.

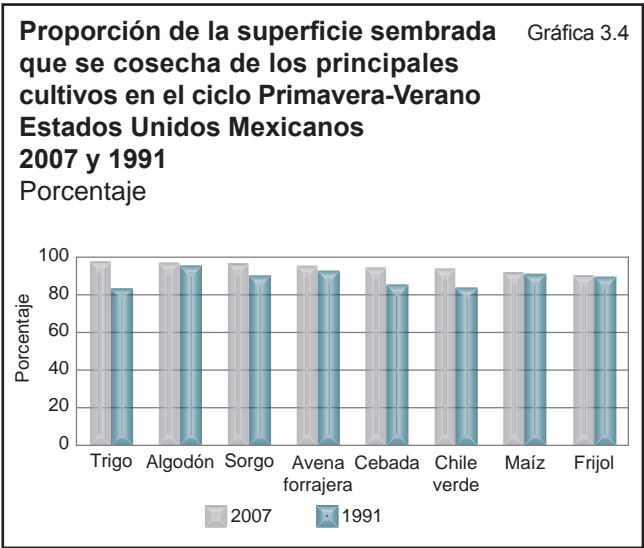
Por su parte, para 1991, el cultivo con mayor nivel de explotación fue la soya con el 97.8 por ciento seguido del algodón con 95.3 por ciento y el cártamo, con 93.4 por ciento, mientras que la explotación menor recayó en el ajonjolí con 83.1 por ciento; seguido del frijol con el 83.6 por ciento, y la cebada con 85.3 por ciento. No obstante y a pesar de que el cultivo del maíz representó el 89.2 por ciento de superficie cosechada contra la sembrada, es preciso señalar que este cereal ocupó la primera posición en número absolutos al sembrarse en 7.4 millones de hectáreas y cosecharse en 6.6 millones.

Proporción de la superficie sembrada que se cosecha de los principales cultivos³ del ciclo Primavera-Verano Estados Unidos Mexicanos 2007 y 1991 Cuadro 3.4

Porcentaje

Cultivo	2007	1991
Trigo	97.3	83.1
Algodón	96.7	95.3
Sorgo	96.5	90.1
Avena forrajera	95.5	92.5
Cebada	94.1	85.3
Chile verde	93.6	83.6
Maíz	91.7	91.0
Frijol	90.3	89.2

³ En 1991, para efectos de comparabilidad se consideraron los mismos cultivos que en 2007



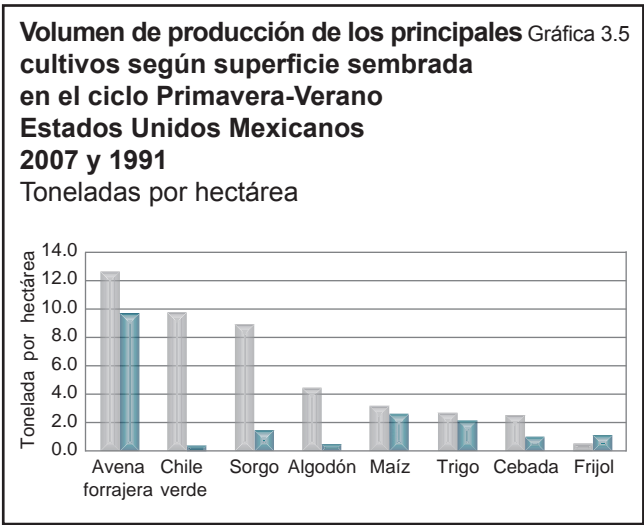
Con respecto a la producción por superficie sembrada durante el ciclo Primavera-Verano 2007, en el cuadro 3.5 se puede observar que la avena forrajera fue el cultivo que alcanzó el mayor rendimiento con 12.6 toneladas por hectárea sembrada, le siguen el chile verde y el sorgo con 9.7 y 8.8 toneladas respectivamente. Para 1991, la avena forrajera también ocupó el primer sitio con un rendimiento de 2.9 toneladas por hectárea sembrada, seguido del maíz con 2.6 y posteriormente, el algodón con 2.1 toneladas. Como se observa, fueron

los cultivos forrajeros los de mayor rendimiento, esto al considerar que se aprovecha toda la planta y el fruto.

Volumen de producción de los principales cultivos según superficie sembrada en el ciclo Primavera-Verano Estados Unidos Mexicanos 2007 y 1991 Cuadro 3.5

Toneladas por hectárea

Cultivo	2007	1991
Avena forrajera	12.6	2.9
Chile verde	9.7	0.4
Sorgo	8.9	1.5
Trigo	4.4	0.5
Maíz	3.2	2.6
Algodón	2.7	2.1
Cebada	2.6	1.0
Frijol	0.5	1.1



3.4.2 Ciclo Otoño-Invierno

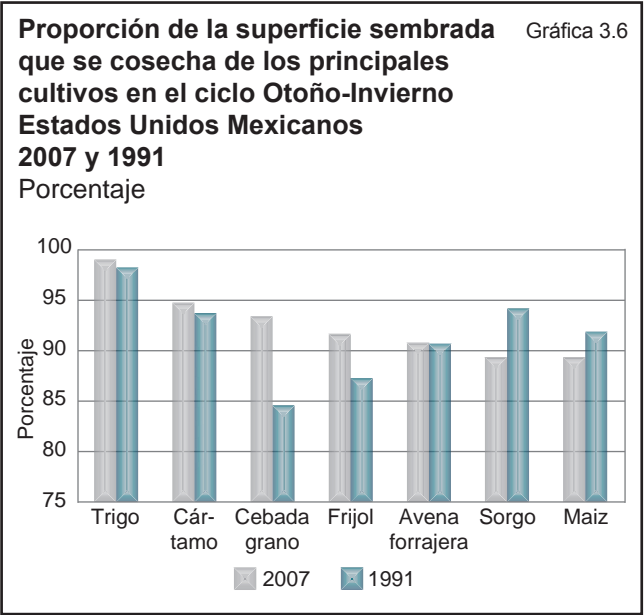
El cultivo con mayor nivel de explotación, en el ciclo Otoño-Invierno, fue el trigo grano, ya que en el año 2007, de las 363 mil 334 hectáreas que se sembraron, se obtuvieron 359 mil 594; es decir, el 99.0 % del total sembrado. Asimismo, en el año 1991, se obtuvo un rendimiento de 98.1 por ciento.

Además del trigo grano, para el año 2007, también destacaron el cártamo, cebada y frijol, pues obtuvieron porcentajes de 94.7, 93.4 y 91.6 por ciento de superficie cosechada respecto de la sembrada.

Por otra parte, los cultivos con menor porcentaje cosechado durante el ciclo otoño-invierno 2007 fueron el maíz y el sorgo con 89.3 y la avena forrajera y 90.7 por ciento. Mientras que para el mismo ciclo de 1991, los de menores porcentajes cosechados contra lo sembrado de estos cultivos fueron: cebada grano, frijol y avena forrajera con 84.7, 87.3 y 90.6.

Proporción de la superficie sembrada que se cosecha de los principales cultivos en el ciclo Otoño-Invierno Estados Unidos Mexicanos 2007 y 1991
Porcentaje

Cultivo	2007	1991
Trigo	99.0	98.2
Cártamo	94.7	93.7
Cebada grano	93.4	84.7
Frijol	91.6	87.3
Avena forrajera	90.8	90.6
Sorgo	89.3	94.1
Maíz	89.3	91.8

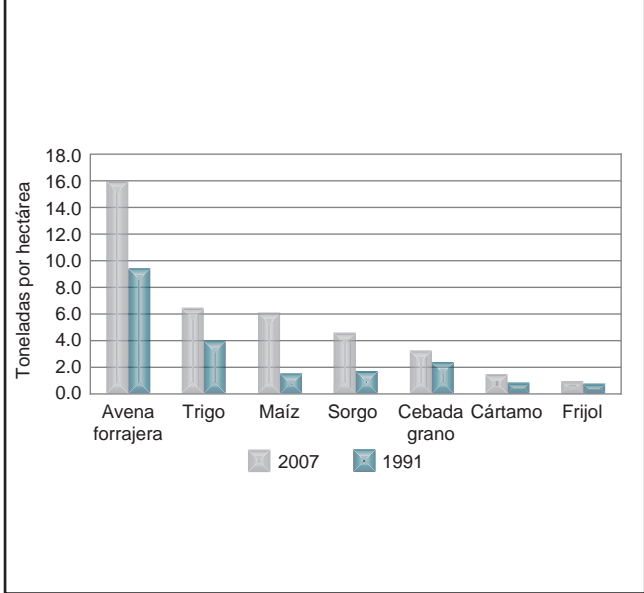


Respecto a la producción obtenida de los cultivos considerados en ambos años para el ciclo agrícola Otoño-Invierno 2007, en el cuadro 3.7 se observa que la avena forrajera es el cultivo con más mayor rendimiento, al obtener 16.1 toneladas por hectárea; seguido del trigo, el maíz y el sorgo, con el 6.5, 6.1 y 4.6 toneladas por hectárea cosechada.

Volumen de producción principales cultivos según superficie sembrada en el ciclo Otoño-Invierno Estados Unidos Mexicanos 2007 y 1991
Toneladas por hectárea

Cultivo	2007	1991
Avena forrajera	16.1	9.5
Trigo	6.5	4.0
Maíz	6.1	1.6
Sorgo	4.6	1.8
Cebada grano	3.3	2.4
Cártamo	1.5	0.9
Frijol	1.0	0.8

Volumen de proporción de los principales cultivos según superficie sembrada en el ciclo Otoño-Invierno Estados Unidos Mexicanos 2007 y 1991
Toneladas por hectárea



3.4.3 Cultivos perennes

En lo que corresponde al censo de 2007, la alfalfa y la caña de azúcar fueron los cultivos que destacaron al obtener 70.3 y 69.0 toneladas por hectárea; en tercer sitio se ubicó la naranja con 9.9 toneladas obtenidas por cada hectárea en producción.

Volumen de producción de la superficie plantada según principales cultivos perennes Estados Unidos Mexicanos 2007 y 1991
Toneladas por hectárea

Cultivo	2007	1991	Cambio porcentual 2007/1991
Alfalfa	70.3	37.5	87.5
Caña de azúcar	69.0	57.2	20.6
Naranja	9.9	2.8	252.5
Pastos	9.2	0.1	13 071.4
Coco	2.4	0.4	453.5
Café	1.6	2.3	-29.7

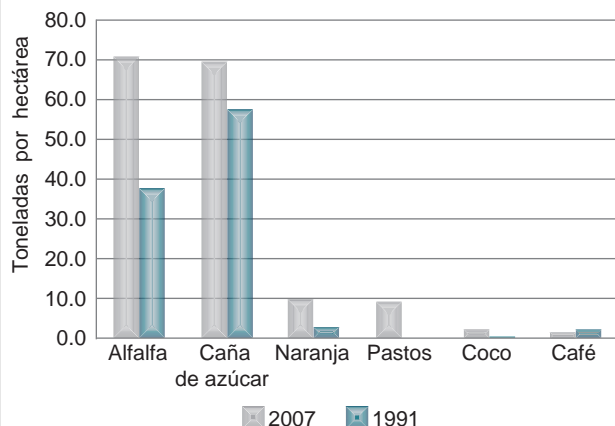
Referente al volumen de producción, en el siguiente cuadro se observa que la caña de azúcar es el cultivo que obtuvo el mayor rendimiento en 1991, con 57.2 toneladas obtenidas por cada hectárea en producción; en segundo lugar se ubicó la alfalfa, con un rendimiento de 37.5; y posteriormente, los pastos cultivados, con 0.1 toneladas por hectárea.

Volumen de Proporción de la superficie plantada según principales cultivos perennes

Gráfica 3.8

**Estados Unidos Mexicanos
2007 y 1991**

Toneladas por hectárea



3.5 Principales cultivos y su distribución en superficie sembrada para las principales entidades productoras

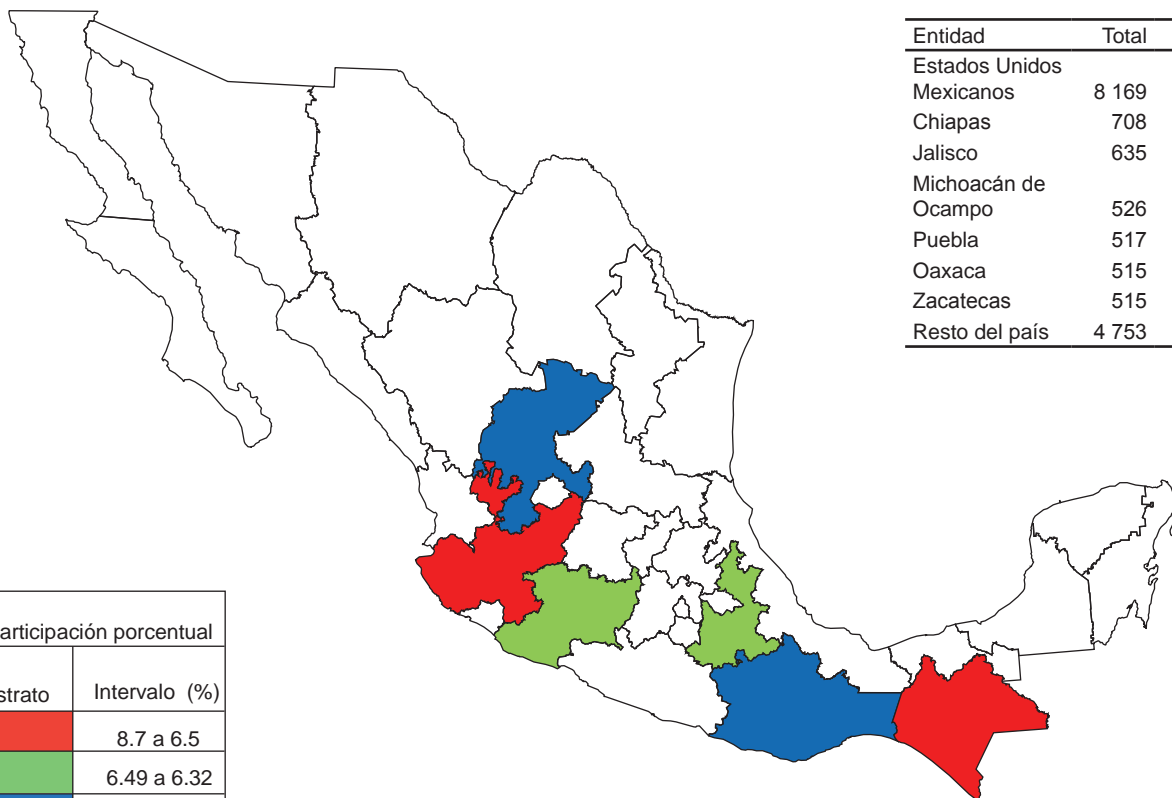
Considerando lo expuesto en las secciones anteriores, a continuación se representan los principales cultivos de acuerdo con su superficie sembrada en todo el país y la participación porcentual de las principales entidades. Cabe señalar que los cultivos mencionados en el siguiente análisis son los que presentaron el mayor número de hectáreas en superficie sembrada en cada uno de los ciclos y años respectivos.

Para el año 2007, de acuerdo con las cifras del Censo Agrícola Ganadero y Forestal, en el ciclo Primavera-Verano, el maíz fue el principal cultivo sembrado en el país, con más de 8 millones de hectáreas. De acuerdo con el mapa 3.1, los estados de Chiapas y Jalisco fueron las principales entidades productoras con alrededor de 700 mil hectáreas cada una. En ese mismo orden, se ubicaron Michoacán, Puebla, Oaxaca y Zacatecas, con una superficie sembrada de más de medio millón de hectáreas cada uno.

Principales entidades federativas con superficie sembrada de maíz en el ciclo Primavera-Verano 2007

Mapa 3.1

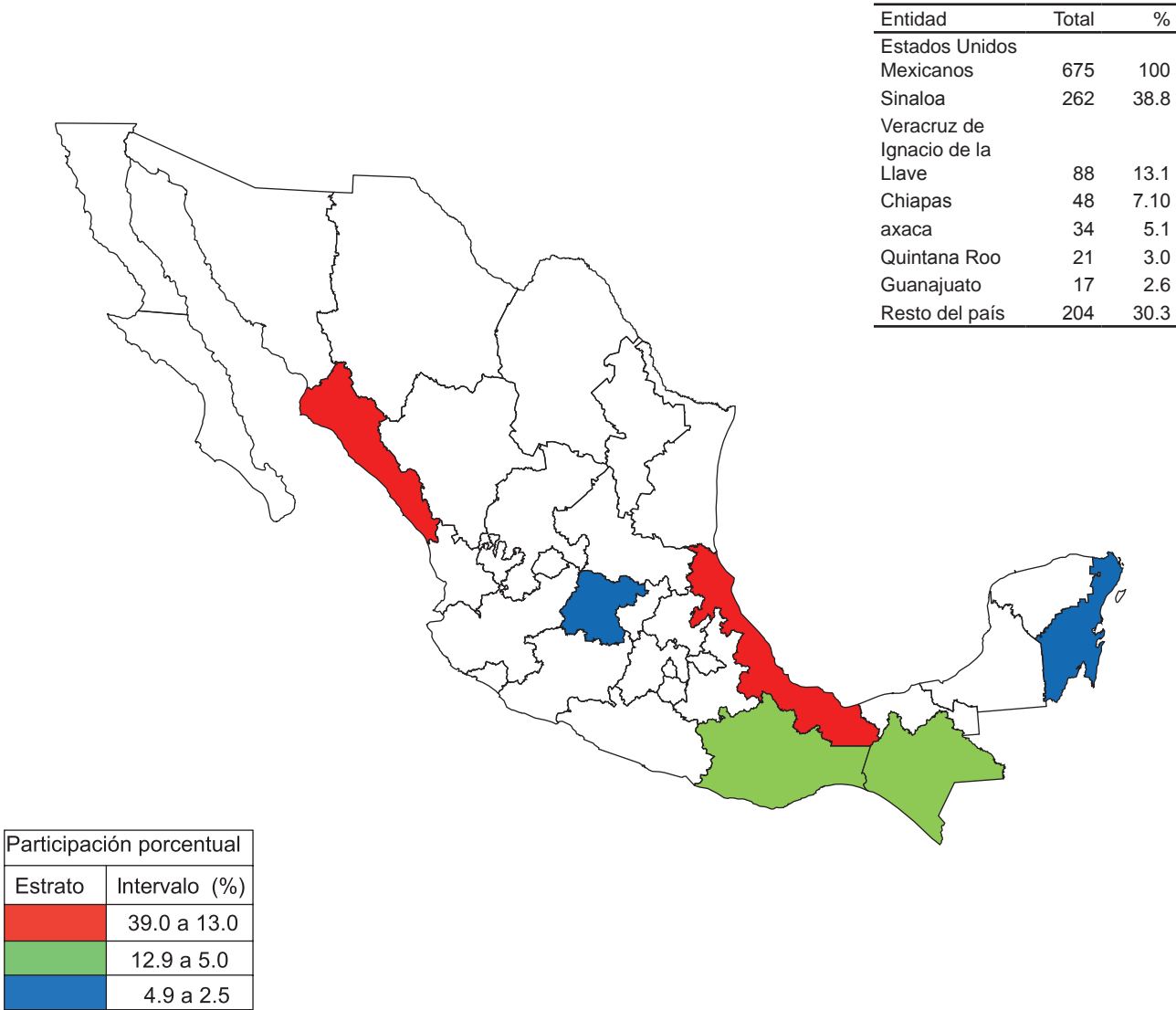
Miles de hectáreas



Participación porcentual	
Estrato	Intervalo (%)
Red	8.7 a 6.5
Verde	6.49 a 6.32
Azul	6.31 a 6.29

Principales entidades federativas con superficie sembrada de maíz en el ciclo Otoño-Invierno 2007
Miles de hectáreas

Mapa 3.2



Considerando los datos del cuadro 3.9, en 2007, después del maíz, en segundo lugar, se ubicó el sorgo grano, con una superficie sembrada de 1.78 millones de hectáreas. El frijol, ocupó la tercera posición con una superficie sembrada de casi 1.7 millones de hectáreas, encontrándose mayoritariamente en Zacatecas con un 40.6 por ciento de su superficie sembrada, enseguida Durango y San Luis Potosí con 12.2 y 8.0 por ciento; finalmente, la avena forrajera con 655 mil hectáreas.

Ahora bien, respecto a la distribución de la superficie sembrada para el cultivo del sorgo, Tamaulipas participó con un 28.8 por ciento, después Sinaloa con 26

14.6 y Guanajuato con 11.2 por ciento; en el caso de la avena forrajera, la mayor superficie se concentró en el estado de Chihuahua con 34.8 por ciento, enseguida Zacatecas con 22.3 y Durango con un 17.9 por ciento.

Para el ciclo Otoño-Invierno 2007, el cultivo con mayor superficie sembrada nuevamente es el maíz con más de 600 mil hectáreas. Aquí, Sinaloa tiene 262 mil hectáreas, es decir, el 38.8 por ciento del total, enseguida se encuentra Veracruz de Ignacio de la Llave con 88 mil hectáreas, seguido de Chiapas con 48 mil, y posteriormente, Oaxaca, Quintana Roo y Guanajuato con 34, 21 y 17 mil hectáreas respectivamente. Ver mapa 3.2.

Principales entidades federativas con principales cultivos según superficie sembrada en el ciclo Primavera-Verano 2007

Cuadro 3.9

Hectáreas

Cultivo	Entidad	Superficie	Participación porcentual
Frijol	Estados Unidos Mexicanos	1 685 164.2	100.0
	Zacatecas	683 436.3	40.6
	Durango	205 084.8	12.2
	San Luis Potosí	134 921.2	8.0
	Chihuahua	103 013.9	6.1
	Chiapas	96 098.9	5.7
	Guanajuato	88 187.8	5.2
	Resto	374 421.3	22.2
Sorgo	Estados Unidos Mexicanos	1 778 450.6	100.0
	Tamaulipas	512 144.6	28.8
	Sinaloa	259 301.0	14.6
	Guanajuato	199 868.3	11.2
	Coahuila de Zaragoza	132 300.2	7.4
	Sonora	122 503.8	6.9
	Michoacán de Ocampo	90 221.3	5.1
	Resto	462 111.4	26.0
Avena forrajera	Estados Unidos Mexicanos	655 251.2	100.0
	Chihuahua	228 018.0	34.8
	Zacatecas	145 812.8	22.3
	Durango	117 430.9	17.9
	México	33 019.2	5.0
	Coahuila de Zaragoza	19 440.9	3.0
	Hidalgo	14 053.7	2.1
	Resto	97 475.9	14.9
Cebada	Estados Unidos Mexicanos	202 923.8	100.0
	Hidalgo	75 545.5	37.2
	Tlaxcala	35 047.3	17.3
	México	22 884.9	11.3
	Zacatecas	18 073.7	8.9
	Puebla	14 373.2	7.1
	Guanajuato	12 561.3	6.2
	Resto	24 437.9	12.0

De acuerdo con el cuadro 3.10, el trigo tenía poco más de 363 mil hectáreas distribuidas en Sonora con un 53.2 por ciento, Guanajuato con un 17.6 y Baja California con 9.9 por ciento. De igual manera, el sorgo se concentró en 279 mil hectáreas, ubicadas principalmente en Tamaulipas con el 44.1 y Nayarit con el 18.6 por ciento. El frijol, por su parte tenía 246 mil hectáreas distribuidas en el país, principalmente en Nayarit y Sinaloa con 23.5 y 22.7 por ciento. Por último, el cártamo con 45 mil hectáreas, distribuidas principalmente en Tamaulipas y Sonora con 31.6 y 28.5 por ciento.

Para finalizar esta sección, los cultivos perennes en el año 2007, estaban encabezados por pastos cultivados, con una superficie plantada de casi 5 millones de hectáreas; la mayor parte de este cultivo se concentró en Veracruz de Ignacio de la Llave, con más de 1 millón de hectáreas, lo que significó 20.9 % por ciento del total. Por su parte, Chiapas participó con poco más de 500 mil hectáreas, es decir, el 10.4 por ciento del total; y por último Campeche, Guerrero, Jalisco, Oaxaca y Tamaulipas con una superficie plantada de entre 300 y 400 mil hectáreas cada una. Ver mapa 3.3

**Principales entidades federativas con principales cultivos
según superficie sembrada en el ciclo Otoño-Invierno
2007**
Hectáreas

Cuadro 3.10

Cultivo	Entidad	Superficie	Participación porcentual
Trigo	Estados Unidos Mexicanos	363 334.3	100.0
	Sonora	193 351.6	53.2
	Guanajuato	63 857.1	17.6
	Baja California	35 930.9	9.9
	Michoacán de Ocampo	16 676.1	4.6
	Nuevo León	15 726.2	4.3
	Jalisco	15 001.7	4.1
	Resto	22 790.6	6.3
Sorgo	Estados Unidos Mexicanos	279 469.1	100.0
	Tamaulipas	123 335.7	44.1
	Nayarit	51 893.3	18.6
	Morelos	23 672.7	8.5
	Sinaloa	20 753.2	7.4
	Guanajuato	9 391.9	3.4
	Nuevo León	7 083.7	2.5
	Resto	43 338.7	15.5
Frijol	Estados Unidos Mexicanos	246 366.2	100.0
	Nayarit	57 934.7	23.5
	Sinaloa	55 813.6	22.7
	Chiapas	26 712.7	10.8
	Zacatecas	14 126.3	5.7
	Oaxaca	12 187.4	5.0
	Durango	9 351.0	3.8
	Resto	70 240.5	28.5
Cártamo	Estados Unidos Mexicanos	44 930.0	100.0
	Tamaulipas	14 183.4	31.6
	Sonora	12 792.4	28.5
	Sinaloa	8 191.7	18.2
	Jalisco	1 726.5	3.8
	Michoacán de Ocampo	1 651.6	3.7
	San Luis Potosí	1 422.6	3.2
	Resto	4 961.7	11.0

Principales entidades federativas con superficie plantada de pastos perennes

Mapa 3.3

2007

Miles de hectáreas

Participación porcentual	
Estrato	Intervalo (%)
	21.0 a 10.0
	9.9 a 7.0
	6.9 a 6.0



Entidad	Total	%
Estados Unidos Mexicanos	4 984	100
Veracruz de Ignacio de la Llave	1 042	20.9
Chiapas	517	10.4
Campeche	393	7.9
Guerrero	363	7.3
Jalisco	325	6.5
Oaxaca	319	6.4
Resto del país	2024	40.6

Principales entidades federativas con superficie sembrada de maíz

Mapa 3.4

en el ciclo Primavera-Verano

1991

Miles de hectáreas

Participación porcentual	
Estrato	Intervalo (%)
	9.0 a 8.0
	7.9 a 6.5
	6.4 a 5.5



Entidad	Total	%
Estados Unidos Mexicanos	7 369	100
Chiapas	648	8.8
Jalisco	598	8.1
Veracruz de Ignacio de la Llave	514	7
Puebla	494	6.7
Oaxaca	471	6.4
Guanajuato	433	5.9
Resto del país	4 210	57.1

En el cuadro 3.11, tenemos al café, la caña de azúcar, la alfalfa y la naranja, con una superficie plantada de 718, 680, 378 y 359 mil hectáreas. La superficie plantada de café se localizó principalmente en Chiapas y Veracruz de Ignacio de la Llave con 32.5 y 21.9 por ciento; para la caña de azúcar, estaban Veracruz de Ignacio de la Llave y San Luis Potosí con 35.5 y 10.5 por ciento; para la alfalfa, Sonora y Chihuahua representaron el 19.5 y el 16.7

por ciento del total, y por último, la naranja se distribuyó principalmente en Veracruz de Ignacio de la Llave con 48.2 y San Luis Potosí con el 10.2 por ciento.

Para el ciclo Primavera-Verano 1991, el cultivo que más se sembró en el país fue el maíz con un total de 7.4 millones de hectáreas. De acuerdo con el mapa 3.4, la superficie sembrada estaba distribuida principalmente

en las entidades de Chiapas, Jalisco y Veracruz de Ignacio de la Llave con más de medio millón de hectáreas cada una; seguidas de Puebla, Oaxaca y Guanajuato con más de 400 mil hectáreas por entidad.

Después del maíz, para el mismo ciclo, se tiene al frijol, sorgo, avena forrajera y cebada con 2.4, 0.9, 0.3 y 0.2 millones de hectáreas. Conforme a los datos presentados en el cuadro 3.12, la superficie sembrada de frijol se concentró prácticamente en Zacatecas, con más del 25.2 %. Por su parte, la siembra de sorgo se concentró en Guanajuato con un 24.4 % y Tamaulipas con 21.3 por ciento; asimismo, la avena forrajera fue sembrada en su mayoría en Chihuahua, con 40.4 por ciento del total nacional. La superficie sembrada de la

cebada se concentró en Guanajuato, Tamaulipas y Sinaloa, con 48.8 por ciento del total.

Para el ciclo Otoño-Invierno en el mismo año, nuevamente el maíz fue el principal cultivo sembrado en el país con una cantidad de 1.2 millones de hectáreas, mismas que se encontraban distribuidas principalmente en Veracruz de Ignacio de la Llave con aproximadamente 270 mil hectáreas, lo que significó, 22.0 por ciento del total nacional, Tamaulipas con 184 mil hectáreas, 14.9 por ciento, y Sinaloa con 137 mil hectáreas, 11.1 por ciento. En este mismo ciclo, se concentraron las entidades de Chiapas, Oaxaca y Sonora con una superficie que osciló entre 50 y 100 mil hectáreas sembradas cada una. Ver mapa 3.5.

Principales entidades federativas con principales cultivos según superficie plantada en perennes

Cuadro 3.11

2007

Hectáreas

Cultivo	Entidad	Superficie	Participación porcentual
Café	Estados Unidos Mexicanos	718 126.0	100.0
	Chiapas	233 506.4	32.5
	Veracruz de Ignacio de la Llave	156 977.8	21.9
	Oaxaca	145 325.0	20.2
	Puebla	58 321.7	8.1
	Guerrero	39 209.9	5.5
	Hidalgo	33 790.7	4.7
	Resto	50 994.5	7.1
Caña de azúcar	Estados Unidos Mexicanos	680 247.4	100.0
	Veracruz de Ignacio de la Llave	241 261.1	35.5
	San Luis Potosí	71 392.6	10.5
	Jalisco	61 443.2	9.0
	Oaxaca	48 824.1	7.2
	Tamaulipas	45 999.0	6.8
	Nayarit	36 899.2	5.4
	Resto	174 428.2	25.6
Alfalfa	Estados Unidos Mexicanos	377 855.1	100.0
	Sonora	73 865.5	19.6
	Chihuahua	63 194.6	16.7
	Guanajuato	41 968.8	11.1
	Baja California	33 935.8	9.0
	Puebla	30 717.5	8.1
	Hidalgo	26 552.4	7.0
	Resto	107 620.4	28.5
Naranja	Estados Unidos Mexicanos	359 142.1	100.0
	Veracruz de Ignacio de la Llave	172 946.9	48.2
	San Luis Potosí	36 598.8	10.2
	Tamaulipas	29 960.3	8.3
	Nuevo León	25 864.9	7.2
	Puebla	17 723.2	4.9
	Yucatán	12 434.1	3.5
	Resto	63 614.1	17.7

Principales entidades federativas con principales cultivos según superficie sembrada en el ciclo Primavera-Verano

Cuadro 3.12

1991

Hectáreas

Cultivo	Entidad	Superficie	Participación porcentual
Frijol	Estados Unidos Mexicanos	2 384 856.1	100.0
	Zacatecas	600 093.0	25.2
	Durango	229 494.8	9.6
	Guanajuato	225 347.7	9.4
	San Luis Potosí	189 096.9	7.9
	Chihuahua	174 714.6	7.3
	Chiapas	143 658.0	6.0
	Resto	815 784.0	34.2
Sorgo	Estados Unidos Mexicanos	881 379.7	100.0
	Guanajuato	215 278.5	24.4
	Tamaulipas	188 105.7	21.3
	Sinaloa	117 579.1	13.3
	Michoacán de Ocampo	95 151.5	10.8
	Jalisco	65 247.1	7.4
	Nuevo León	40 729.3	4.6
	Resto	136 029.9	15.4
Avena forrajera	Estados Unidos Mexicanos	308 214.5	100.0
	Chihuahua	124 753.6	40.5
	Zacatecas	48 901.4	15.9
	Durango	48 882.5	15.9
	México	22 281.4	7.2
	Puebla	9 835.0	3.2
	Coahuila de Zaragoza	7 007.5	2.3
	Resto	44 343.0	14.4
Cebada	Estados Unidos Mexicanos	240 977.2	100.0
	Guanajuato	72 425.2	30.1
	Tamaulipas	22 882.9	9.5
	Sinaloa	22 147.7	9.2
	Michoacán de Ocampo	20 114.3	8.3
	Jalisco	19 254.2	8.0
	Nuevo León	18 070.0	7.5
	Resto	66 110.1	27.4

Principales entidades federativas con principales cultivos según superficie sembrada en el ciclo Otoño-Invierno

Cuadro 3.13

1991

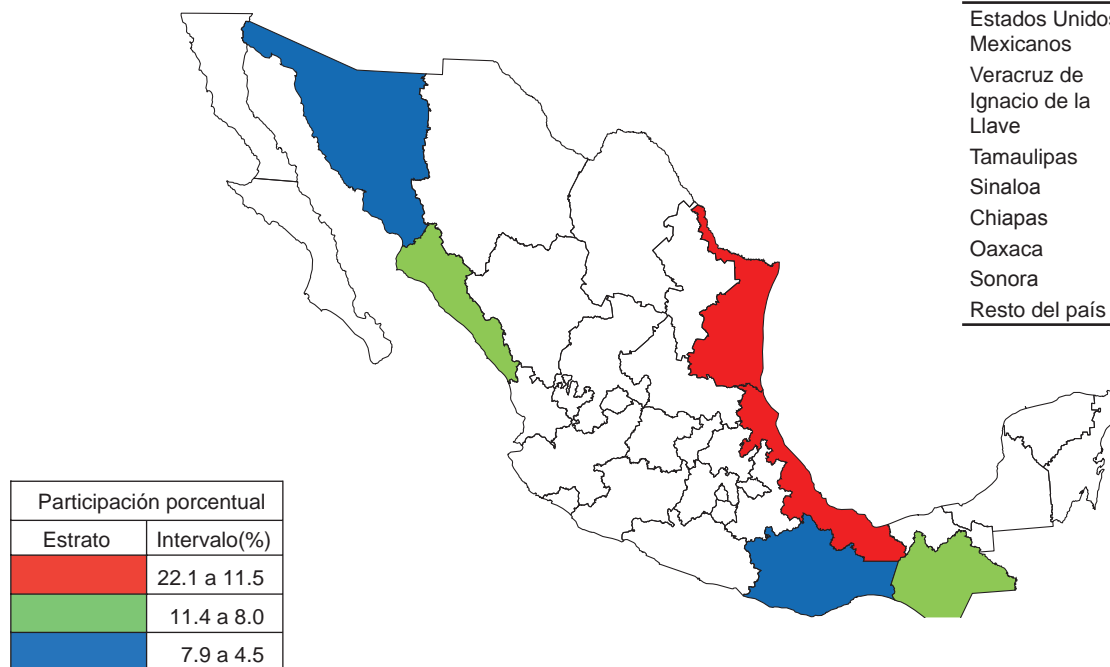
Hectáreas

Cultivo	Entidad	Superficie	Participación porcentual
Trigo	Estados Unidos Mexicanos	790 946.8	100.0
	Sonora	300 709.0	38.0
	Sinaloa	164 947.7	20.9
	Guanajuato	131 076.0	16.6
	Baja California	46 141.0	5.8
	Chihuahua	36 194.3	4.6
	Michoacán de Ocampo	34 414.0	4.4
	Resto	77 503.9	9.8
Sorgo	Estados Unidos Mexicanos	786 922.5	100.0
	Tamaulipas	661 597.5	84.1
	Sinaloa	32 974.9	4.2
	Guanajuato	17 444.9	2.2
	Nayarit	17 007.6	2.2
	Nuevo León	12 692.0	1.6
	Michoacán de Ocampo	12 003.9	1.5
	Resto	31 463.0	4.0
Frijol	Estados Unidos Mexicanos	433 668.8	100.0
	Sinaloa	139 045.6	32.1
	Nayarit	104 620.5	24.1
	Chiapas	31 523.9	7.3
	Veracruz de Ignacio de la Llave	29 358.7	6.8
	Tamaulipas	23 142.1	5.3
	Guanajuato	14 347.9	3.3
	Resto	90 104.7	20.8
Cártamo	Estados Unidos Mexicanos	98 615.0	100.0
	Tamaulipas	50 935.7	51.7
	Sinaloa	25 378.4	25.7
	Sonora	10 544.1	10.7
	Michoacán de Ocampo	4 088.4	4.1
	Jalisco	3 014.8	3.1
	Baja California	1 145.5	1.2
	Resto	3 508.1	3.6

Principales entidades federativas con superficie sembrada de maíz en el ciclo Otoño-Invierno 1991

Mapa 3.5

Miles de hectáreas

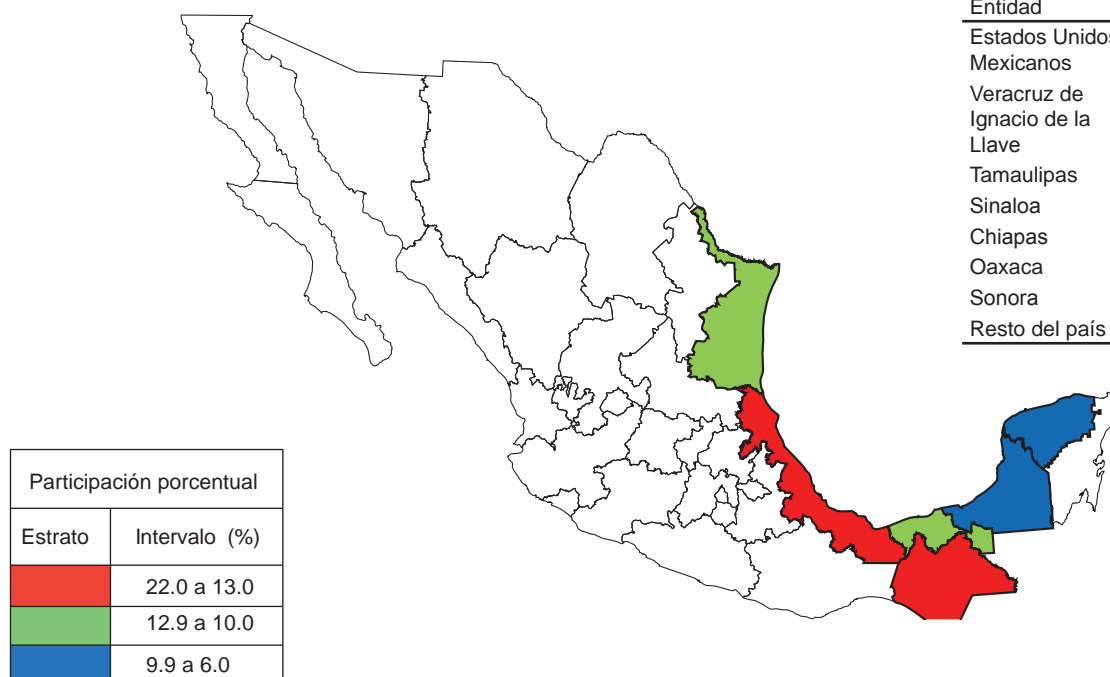


Entidad	Total	%
Estados Unidos Mexicanos	1 233	100
Veracruz de Ignacio de la Llave	272	22
Tamaulipas	184	14.9
Sinaloa	137	11.1
Chiapas	102	8.3
Oaxaca	80	6.5
Sonora	58	4.7
Resto del país	401	32.5

Principales entidades federativas con superficie plantada de pastos perennes 1991

Mapa 3.6

Miles de hectáreas



Entidad	Total	%
Estados Unidos Mexicanos	1 233	100
Veracruz de Ignacio de la Llave	272	22
Tamaulipas	184	14.9
Sinaloa	137	11.1
Chiapas	102	8.3
Oaxaca	80	6.5
Sonora	58	4.7
Resto del país	401	32.5

Además del maíz como principal cultivo para este mismo ciclo, se tiene también al trigo, el sorgo, el frijol y el cártamo con 791, 787, 434 y 99 mil hectáreas sembradas respectivamente. Para cada uno de estos cultivos, de acuerdo al cuadro 3.13, se observa que la superficie sembrada del trigo se distribuyó en las entidades de Sonora, Sinaloa y Guanajuato, con el 38.0, 20.9 y 16.6 por ciento. El sorgo, por su parte, se concentró en Tamaulipas, con el 84.1 por ciento respecto del total, y sólo el 4.2 por ciento en Sinaloa. Mientras tanto, el frijol, se ubicó en Sinaloa y Nayarit, con el 32.1 y 24.1 por ciento. Por último, tenemos al cártamo, del cual, las entidades de Tamaulipas, Sinaloa, y Sonora, en conjunto, concentraron el 88.1 por ciento del total de la superficie sembrada.

Dentro de los cultivos perennes, se tiene que para 1991, el pasto fue el cultivo principal con una superficie plantada de más de 6 millones de hectáreas, distribuidas principalmente en Veracruz de Ignacio de la Llave con aproximadamente 1.3 millones de hectáreas, Chiapas con más de 800 mil hectáreas y Tabasco con 779 mil. Ver mapa 3.6.

En la caña de azúcar, Veracruz de Ignacio de la Llave representó el 34.3 por ciento de la superficie plantada; San Luis Potosí el 9.9 y Jalisco el 9.2 por ciento. Por su parte, la naranja en Veracruz de Ignacio de la Llave, registró el 37.6 por ciento, San Luis Potosí 10.8, Tabasco 9.6 y Chiapas 9.4 por ciento del total nacional. Por último, la superficie de alfalfa se concentró en Guanajuato, Chihuahua, Sonora, Baja California e Hidalgo; en conjunto, estas 5 entidades, registraron el 57.5 por ciento del total de la superficie plantada de este cultivo.

Por otro lado, y de acuerdo con el cuadro 3.14, se puede observar que los cultivos que registraron las mayores superficies plantadas en 1991, fueron el café, la caña de azúcar, la naranja y la alfalfa con una superficie de 850, 621, 533 y 231 mil hectáreas.

En términos estatales, la distribución porcentual de la superficie plantada del café se concentró en Chiapas con 33.0 por ciento, así como en Veracruz de Ignacio de la Llave con 20.6 y Oaxaca con 20.2 por ciento.

Principales entidades federativas con principales cultivos según superficie plantada en perennes 1991
Hectáreas

Cuadro 3.14

Cultivo	Entidad	Superficie	Participación porcentual
Café	Estados Unidos Mexicanos	850 392.7	100.0
	Chiapas	280 596.7	33.0
	Veracruz de Ignacio de la Llave	175 027.2	20.6
	Oaxaca	171 479.9	20.2
	Puebla	69 767.9	8.2
	Guerrero	45 778.5	5.4
	Hidalgo	43 927.1	5.2
	Resto	63 815.4	7.5
Caña de azúcar	Estados Unidos Mexicanos	621 624.5	100.0
	Veracruz de Ignacio de la Llave	213 221.1	34.3
	San Luis Potosí	61 666.7	9.9
	Jalisco	57 201.0	9.2
	Tamaulipas	48 242.6	7.8
	Oaxaca	46 630.1	7.5
	Sinaloa	43 217.4	7.0
	Resto	151 445.5	24.4
Naranja	Estados Unidos Mexicanos	533 711.2	100.0
	Veracruz de Ignacio de la Llave	200 596.6	37.6
	San Luis Potosí	57 509.9	10.8
	Tabasco	51 251.2	9.6
	Chiapas	50 363.8	9.4
	Tamaulipas	32 350.1	6.1
	Nuevo León	29 269.1	5.5
	Resto	112 150.6	21.0
Alfalfa	Total Nacional	231 175.0	100.0
	Guanajuato	45 608.2	19.7
	Chihuahua	35 486.0	15.4
	Sonora	17 946.8	7.8
	Baja California	16 825.2	7.3
	Hidalgo	16 818.3	7.3
	Durango	12 601.7	5.5
	Resto	82 366.7	35.6

4. Derechos sobre la tierra, un comparativo nacional y por entidades 2007 y 1991

4. Derechos sobre la tierra, un comparativo nacional y por entidades 2007 y 1991

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), los derechos sobre la tierra se definen como la autorización que el productor tiene, del titular, propietario o poseionario, para usufructuar o manejar la tierra; éstos pueden ser superficie propia, rentada, tomada a medias o en aparcería, prestada o bajo otro tipo de derechos y se pueden dividir en dos subgrupos.

Derechos directos

Son aquellos donde el productor y el titular tienen una relación directa para el usufructo de la tierra y está compuesta por: superficie propia, rentada y prestada. La superficie propia es el área cuyos derechos para ser utilizada se han adquirido o han sido otorgados al productor por medio de un título de propiedad o certificado de derecho agrario. La superficie rentada es el área aprovechada o usada temporalmente, mediante un pago que el productor hace al propietario de la tierra. La superficie prestada es el área aprovechada o usada por el productor sin ningún compromiso de pago a cambio, pero con la aceptación del propietario de la tierra.

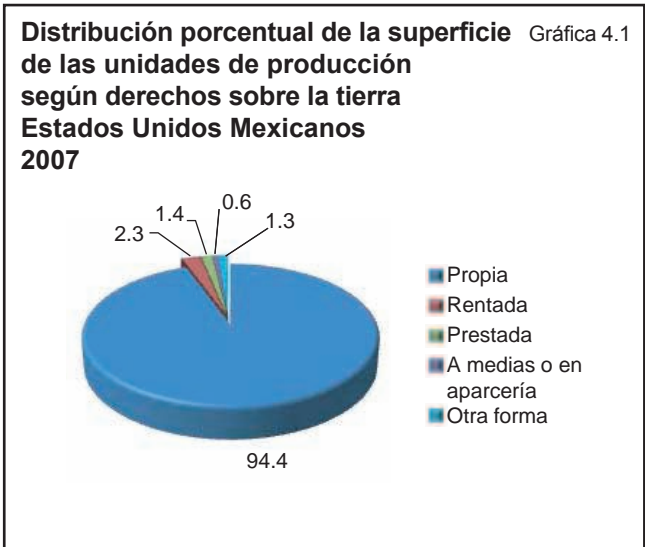
Derechos indirectos

Son aquellos donde el productor y el titular presentan poca o nula relación para el usufructo de la tierra y están compuestos por: superficie tomada a medias o en aparcería y superficie bajo otro tipo de derechos. La superficie tomada a medias o en aparcería es el área manejada o aprovechada mediante el compromiso del productor de entregar al propietario de ésta, una parte de los productos que se obtengan, se incluyen las tierras tomadas a medias, al tercio o por cualquier otro acuerdo de distribución de la producción. Superficie bajo otro tipo de derechos es el área que el productor maneja y que se encuentra concesionada o en posesión.

Es importante mencionar que esta desagregación fue utilizada en los Censos Agrícola, Ganadero y Forestal de 2007 y 1991.

4.1 Distribución de la superficie según derechos sobre la tierra 2007 y 1991

De acuerdo con las cifras del Censo Agrícola Ganadero y Forestal 2007, México sumó más de 112 millones de hectáreas, de las cuales, el 94.4 por ciento (equivalente a aproximadamente 106 millones), fueron de superficie propia, el 2.4, rentada, el 1.4 de superficie prestada, el 0.6 tomada a medias o en aparcería y el restante 1.3 por ciento, de algún otro tipo de derecho. Ver gráfica 4.1.



En este sentido, y de acuerdo con el cuadro 4.1, se observa que la superficie rural presentó movilidad en

Distribución de la superficie de las unidades de producción según derechos sobre la tierra Estados Unidos Mexicanos 2007 y 1991

Cuadro 4.1

Año	Superficie total	Propia	Rentada	Prestada	A medias o en aparcería	Otra forma
2007	112.4	106.1	2.6	1.6	0.7	1.4
1991	108.4	103.8	1.2	0.8	0.6	2.0
Diferencia (2007-1991)	4.0	2.3	1.4	0.8	0.0	-0.5
Cambio Porcentual (2007/1991)	3.7	2.2	116.2	102.7	6.5	-26.9

aproximadamente 4 millones de hectáreas en 2007 respecto a 1991, es decir, creció 3.7 por ciento. Además, en términos de su desagregación por derechos sobre la tierra, se observa que la superficie rentada es la que presentó el mayor cambio, con un incremento de 116.2 por ciento, después, la prestada con 102.7 y por último la tomada a medias o en aparcería y la propia con incrementos del 6.5 y 2.2 por ciento, respectivamente. Por otra parte, los derechos sobre la tierra, clasificados como de “otra forma” fueron los únicos que observaron una disminución, al pasar de casi 2 millones de hectáreas en 1991, a 1.4 millones en 2007; es decir, registraron una pérdida de 0.5 millones de hectáreas.

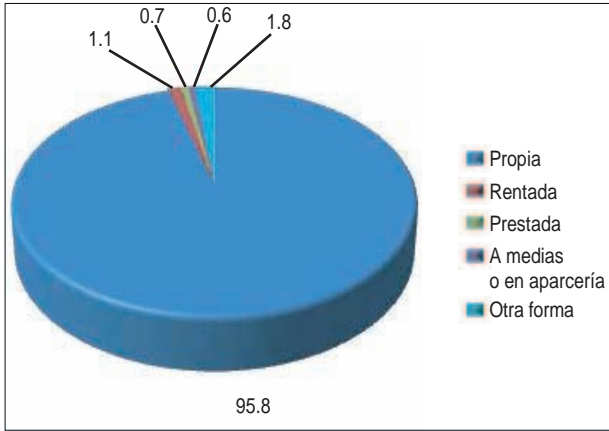
En el Censo Agrícola-Ganadero 1991, México contó con 108.3 millones de hectáreas. De éstas, considerando la gráfica 4.2, el 95.8 por ciento (aproximadamente 103 millones), correspondió a la superficie propia, el 1.1 por ciento a rentada, el 0.7 a prestada, 0.6 a la tomada a medias o en aparcería y finalmente la superficie bajo otro tipo de derechos a 1.8 por ciento.

4.2 Distribución de la superficie según derechos sobre la tierra, un comparativo para las principales entidades entre 2007 y 1991

En el cuadro 4.2, se muestran las principales entidades para 2007 con respecto a la superficie propia. En éstas, Chihuahua encabezó la lista con 17.5 millones de hectáreas; en seguida se ubicó Sonora, Coahuila de Zaragoza, Veracruz de Ignacio de la Llave y Tamaulipas con 11, 9.9, 6.0, 5.4 millones de hectáreas, respectivamente.

En términos porcentuales, la distribución anterior se representa en el cuadro 4.3, donde se observa que

Distribución porcentual de la superficie de las unidades de producción según derechos sobre la tierra Estados Unidos Mexicanos 1991 Gráfica 4.2



la entidad con mayor proporción de superficie propia fue nuevamente Veracruz de Ignacio de la Llave con el 96.4 por ciento; en segundo lugar estuvo Coahuila de Zaragoza con el 96.3. Por otro lado, la entidad que presentó la mayor proporción de superficie rentada es Sonora con el 3.2 por ciento. Por su parte, Veracruz de Ignacio de la Llave fue la entidad con mayor proporción de superficie prestada con 1.1 y Sonora con 0.4 en aparcería.

Si se consideran las distribuciones presentadas en las gráficas anteriores y se realiza su desagregación por principales entidades, se tiene al cuadro 4.4 que en términos absolutos muestra que Chihuahua, para

Principales entidades federativas con superficie de las unidades de producción según derechos sobre la tierra 2007

Cuadro 4.2

Entidad	Derechos sobre la tierra					
	Total	Propia	Rentada	Prestada	A medias o en aparcería	Otra forma
Estados Unidos Mexicanos	112.3	106.1	2.6	1.6	0.7	1.4
Chihuahua	18.4	17.5	0.5	0.1	0.0	0.2
Sonora	11.8	11.0	0.4	0.1	0.0	0.2
Coahuila de Zaragoza	10.3	9.9	0.1	0.1	0.0	0.1
Veracruz de Ignacio de la Llave	6.2	6.0	0.1	0.1	0.0	0.1
Tamaulipas	5.7	5.4	0.2	0.1	0.0	0.1
Resto	60.0	56.2	1.4	1.1	0.6	0.7

Principales entidades federativas con superficie de las unidades de producción según derechos sobre la tierra 2007

Cuadro 4.3

Porcentaje

Entidad	Derechos sobre la tierra					
	Total	Propia	Rentada	Prestada	A medias o en aparcería	Otra forma
Estados Unidos Mexicanos	100.0	94.4	2.4	1.4	0.6	1.3
Chihuahua	100.0	95.4	2.5	0.7	0.2	1.3
Sonora	100.0	93.5	3.2	1.0	0.4	1.9
Coahuila de Zaragoza	100.0	96.3	1.4	1.1	0.0	1.3
Veracruz de Ignacio de la Llave	100.0	96.4	1.4	1.1	0.2	0.9
Tamaulipas	100.0	95.0	2.8	0.9	0.2	1.1
Resto	100.0	93.7	2.4	1.8	0.9	1.2

Principales entidades federativas con superficie de las unidades de producción según derechos sobre la tierra 1991

Cuadro 4.4

Millones de hectáreas

Entidad	Derechos sobre la tierra					
	Total	Propia	Rentada	Prestada	A medias o en aparcería	Otra forma
Estados Unidos Mexicanos	108.3	103.8	1.2	0.8	0.6	2.0
Chihuahua	17.8	17.0	0.3	0.1	0.1	0.3
Sonora	12.3	12.0	0.1	0.1	0.0	0.1
Coahuila de Zaragoza	9.4	9.0	0.1	0.0	0.0	0.3
Durango	6.2	5.9	0.1	0.1	0.1	0.1
Veracruz de Ignacio de la Llave	6.0	5.9	0.0	0.0	0.0	0.1
Resto	56.8	54.0	0.7	0.5	0.4	1.2

1991, fue la entidad con mayor superficie propia con 17.0 millones de hectáreas. Después, se tiene a Sonora, Coahuila de Zaragoza, Durango y Veracruz de Ignacio de la Llave con aproximadamente 12, 9, 5.9 y 5.8 millones de hectáreas, respectivamente. Es conveniente señalar que el ordenamiento se realizó tomando como variable principal la superficie total.

El cuadro 4.5, muestra la distribución anterior en términos porcentuales. Aquí se puede observar que Veracruz de Ignacio de la Llave es la entidad con la mayor proporción de superficie propia y la que menor proporción representa en superficie rentada. Además, Durango registró la mayor proporción de superficie en aparcería y una de las que presentó la menor proporción en propia.

Principales entidades federativas con superficie de las unidades de producción según derechos sobre la tierra 1991

Cuadro 4.5

Porcentaje

Entidad	Derechos sobre la tierra					
	Total	Propia	Rentada	Prestada	A medias o en aparcería	Otra forma
Estados Unidos Mexicanos	100.0	95.8	1.1	0.7	0.6	1.8
Chihuahua	100.0	95.9	1.6	0.6	0.4	1.6
Sonora	100.0	97.5	1.1	0.4	0.2	0.8
Coahuila de Zaragoza	100.0	96.2	0.6	0.3	0.2	2.7
Durango	100.0	95.5	0.8	0.8	1.6	1.3
Veracruz de Ignacio de la Llave	100.0	97.6	0.7	0.7	0.2	0.8
Resto	100.0	95.2	1.2	0.9	0.7	2.1

4.3 Derechos sobre la tierra, su distribución y evolución en las principales entidades 2007 y 1991

En esta sección, se presenta la evolución o el cambio y la redistribución de los derechos sobre la tierra en las principales entidades. Se analiza cómo se han modificado estos derechos a lo largo del tiempo y cuáles han sido las entidades que registraron los cambios más importantes.

En primer lugar, el cuadro 4.6 presenta la superficie con derechos propios de las principales entidades y su variación entre 2007 y 1991. Aquí, se observa que las entidades que presentaron los mayores decrementos porcentuales fueron Sonora, con 7.9 por ciento, Tamaulipas y Nuevo León con 5.1 y 3.3 por ciento respectivamente. En el otro extremo, las entidades que presentaron el mayor incremento en términos porcentuales fueron Zacatecas con 18.0 y Coahuila de Zaragoza con 9.7. Para Sonora, la pérdida o cambio de superficie propia fue de más de 900 mil hectáreas; mientras que Zacatecas registró una recuperación de 677 mil hectáreas; sin embargo, y a pesar de que Coahuila reportó un incremento menor que Zacatecas, en números absolutos, éste fue de 872 mil hectáreas.

Principales entidades federativas con superficie propia en las unidades de producción 2007 y 1991

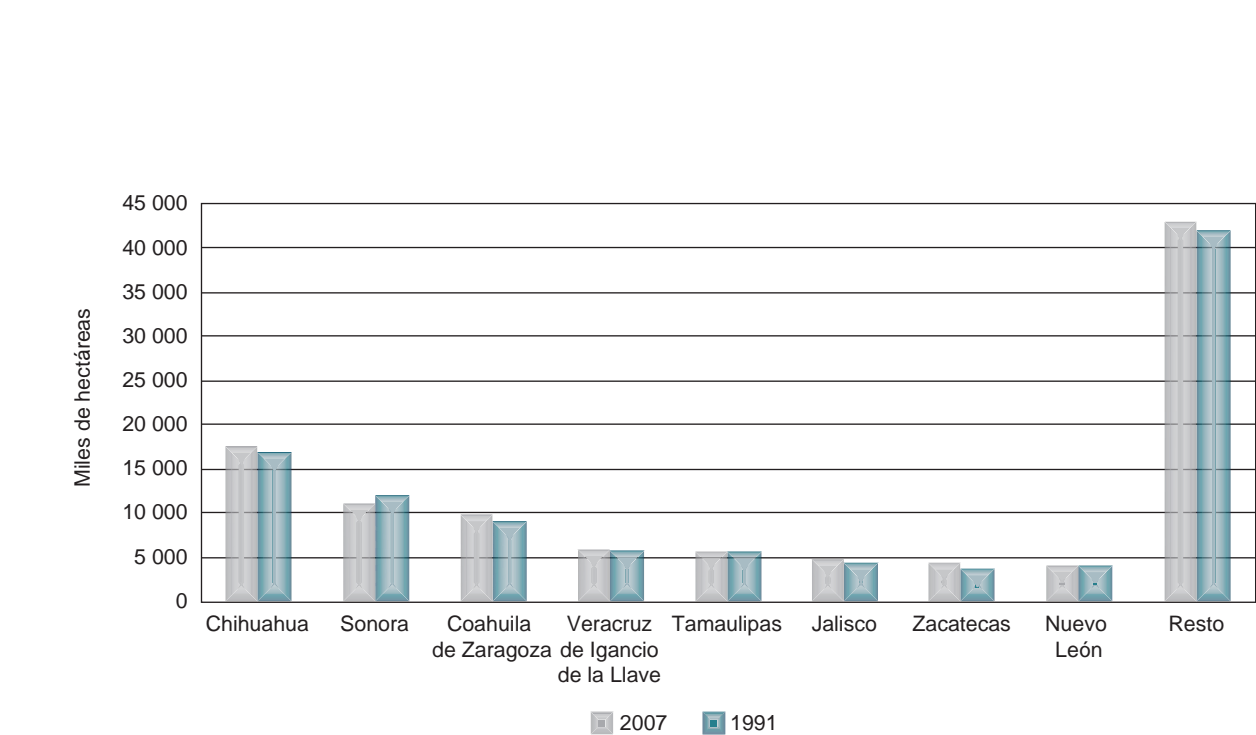
Cuadro 4.6

Entidad	Miles de hectáreas		Cambio Porcentual 2007/1991
	2007	1991	
Estados Unidos Mexicanos	106 061.5	103 779.7	2.2
Chihuahua	17 514.2	17 015.2	2.9
Sonora	11 037.0	11 978.7	-7.9
Coahuila de Zaragoza	9 876.2	9 004.0	9.7
Veracruz de Igancio de la Llave	5 985.4	5 850.5	2.3
Tamaulipas	5 443.0	5 736.0	-5.1
Jalisco	4 847.6	4 491.2	7.9
Zacatecas	4 432.4	3 755.0	18.0
Nuevo León	4 117.3	4 259.3	-3.3
Resto	42 808.3	41 689.8	2.7

En cuanto a la superficie rentada, las principales entidades y su evolución se presentan en el cuadro 4.7. En éste, se observa, en términos generales, que todas las entidades mostraron un incremento de más del 50 por ciento. De éstas, la que presentó el cambio más pequeño fue Jalisco con un aumento de sólo 52.7 por ciento (casi 100 mil hectáreas) y la entidad con el mayor incremento fue Sinaloa con 367.2; es decir, 221 mil hectáreas más en 2007, respecto de 1991.

Principales entidades federativas con superficie en las unidades de producción 2007 y 1991

Gráfica 4.3



Principales entidades federativas con superficie rentada en las unidades de producción 2007 y 1991

Miles de hectáreas

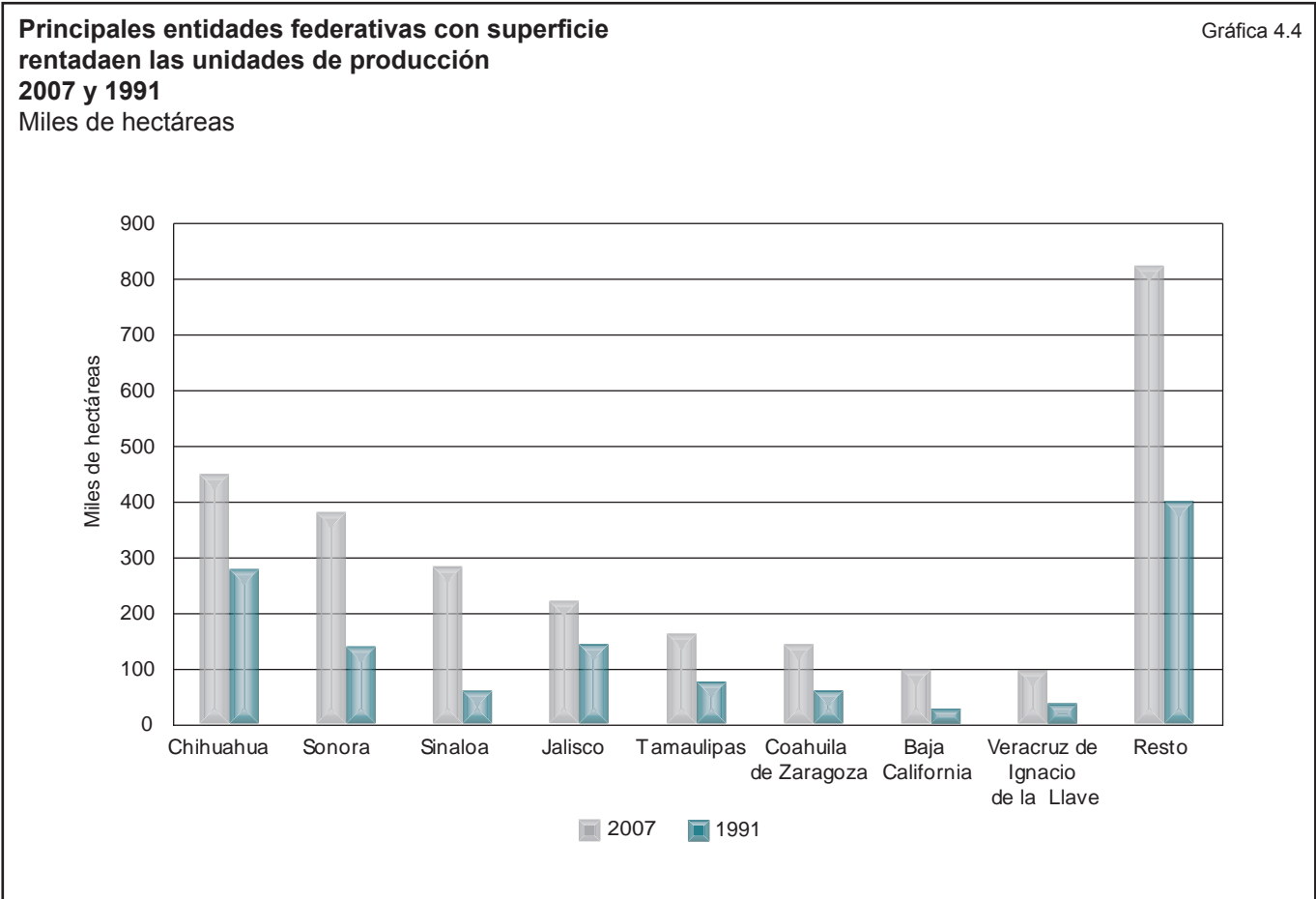
Entidad	2007	1991	Cambio Porcentual (2007/1991)
Estados Unidos Mexicanos	2 644.2	1 223.1	116.2
Chihuahua	446.1	275.8	61.8
Sonora	377.8	141.4	167.2
Sinaloa	281.4	60.2	367.2
Jalisco	220.7	144.5	52.7
Tamaulipas	162.2	75.7	114.3
Coahuila de Zaragoza	143.8	60.5	137.7
Baja California	98.5	28.3	248.2
Veracruz de Ignacio de la Llave	93.0	36.7	153.6
Resto	820.8	400.2	105.1

Cabe señalar que Chihuahua fue la entidad con la mayor cantidad de tierra rentada, tanto en 2007 como en 1991, con 446 y 275 mil hectáreas; sin embargo, esta superficie es mucho menor comparada con la superficie propia. Estos resultados se pueden observar en la gráfica 4.4.

Para la superficie prestada, en el cuadro 4.8 se muestra que Michoacán de Ocampo, Coahuila de Zaragoza y Guanajuato fueron las entidades que presentaron un mayor incremento, con 289, 282 y 252 por ciento en relación a 1991, le siguieron Sonora, Zacatecas, y Durango con un incremento de alrededor del 110 por ciento. La entidad con el mayor incremento fue Michoacán de Ocampo con más de 89 mil hectáreas y la de menor fue Chihuahua con sólo 14 mil hectáreas.

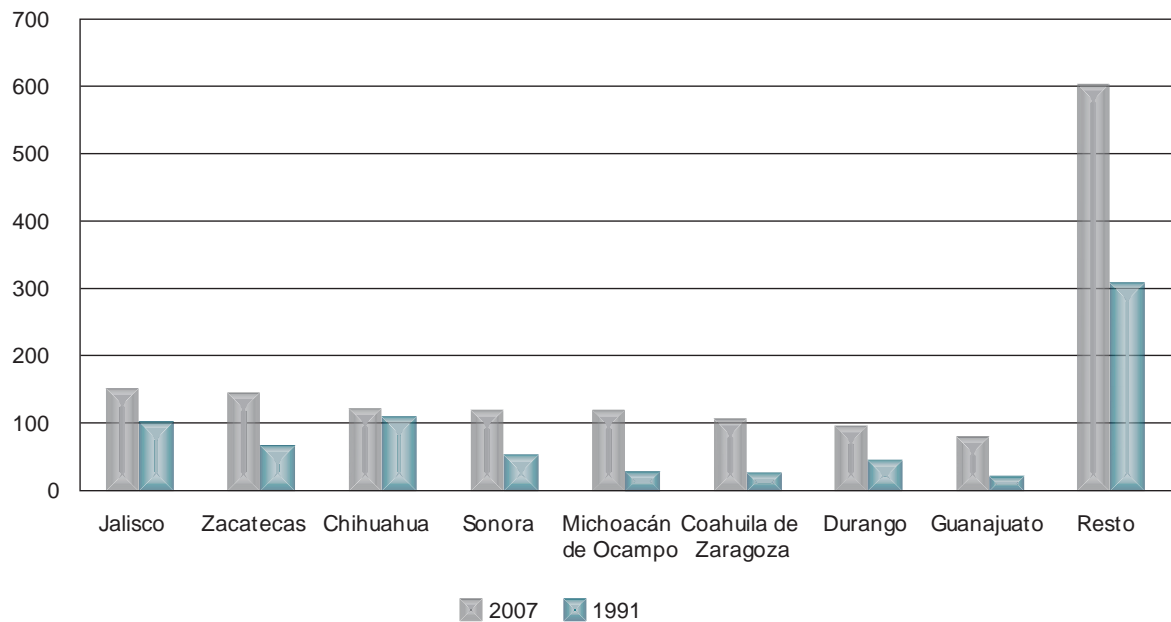
Claramente, en 2007, la entidad con la mayor superficie prestada fue Jalisco con un total de más de 152 mil hectáreas, por encima de Zacatecas con 146 mil y de Chihuahua, Sonora y Michoacán con alrededor de 120 mil hectáreas cada una. Estos resultados se muestran en la gráfica 4.5.

Por último, para la superficie a medias o en aparcería, se tiene el cuadro 4.9. De acuerdo con éste, Zacatecas, con 186 mil hectáreas, es la entidad con la mayor superficie en 2007. Se observa también, que fue la entidad que presentó el mayor incremento con aproximadamente 97 mil hectáreas más en 2007 que en 1991. Por otro lado, las entidades que aquí se mencionan y que presentaron una disminución en el 2007 fueron Durango, Chihuahua, Michoacán de Ocampo y Jalisco con porcentajes que van del 11.85 a 47.96 por ciento.



Principales entidades federativas con superficie prestada en las unidades de producción 2007 y 1991
Miles de hectáreas

Gráfica 4.5



Principales entidades federativas con superficie prestada en las unidades de producción 2007 y 1991
Miles de hectáreas

Cuadro 4.8

Entidad	2007	1991	Cambio Porcentual (2007/1991)
Estados Unidos Mexicanos	1 553.5	766.5	102.7
Jalisco	152.3	101.2	50.5
Zacatecas	146.8	66.3	121.3
Chihuahua	123.3	109.3	12.8
Sonora	121.8	54.4	123.8
Michoacán de Ocampo	120.6	31.0	289.4
Coahuila de Zaragoza	107.4	28.1	282.0
Durango	98.6	46.8	110.5
Guanajuato	81.2	23.1	252.1
Resto	601.7	306.3	96.4

Principales entidades federativas con superficie a medias o en aparcería en las unidades de producción 2007 y 1991
Miles de hectáreas

Cuadro 4.9

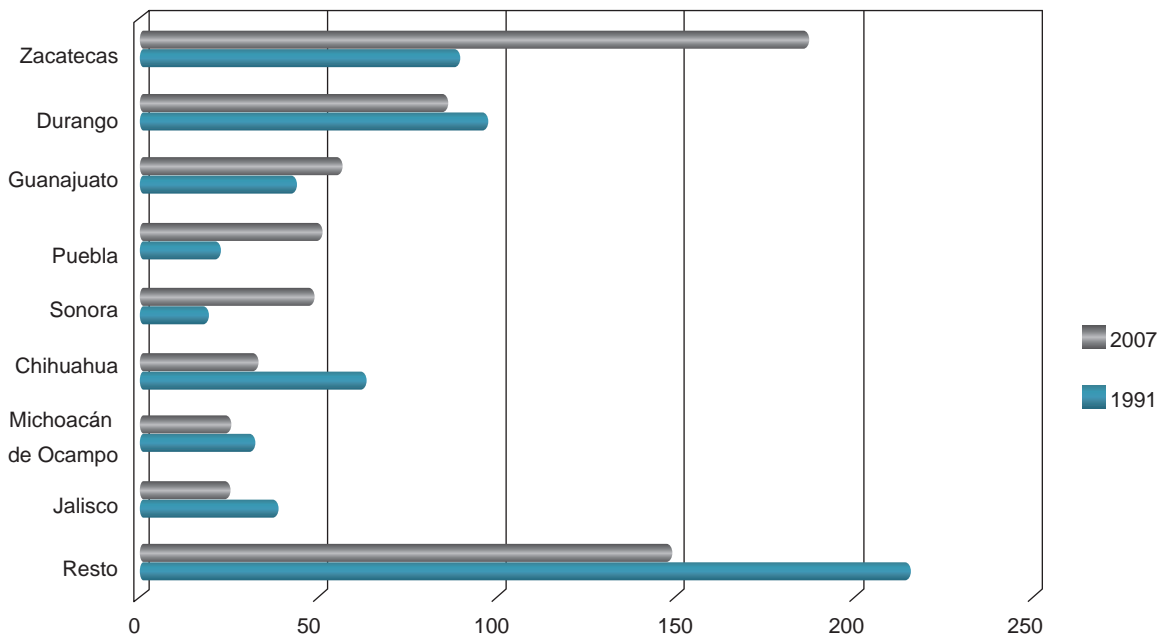
Entidad Federativa	2007	1991	Cambio Porcentual (2007/1991)
Estados Unidos Mexicanos	659.4	619.0	6.5
Zacatecas	186.8	89.2	109.4
Durango	85.8	97.3	-11.9
Guanajuato	56.4	43.5	29.6
Puebla	50.8	21.9	132.3
Sonora	48.2	19.0	153.5
Chihuahua	32.7	62.9	-48.0
Michoacán de Ocampo	25.2	31.9	-20.9
Jalisco	25.0	38.0	-34.3
Resto	148.6	215.3	-31.0

Cabe señalar que todas las entidades en el país presentaron un incremento en su superficie a medias

o en aparcería. La gráfica 4.6 muestra los resultados presentados anteriormente.

**Principales entidades federativas con superficie a medias
o en aparcería en las unidades de producción
2007 y 1991**
Miles de hectáreas

Gráfica 4.6



Bibliografía

Bibliografía

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI): Tabulados VIII Censo Agrícola, Ganadero y Forestal <http://www.inegi.org.mx/sistemas/tabuladosbasicos/Default.aspx?c=17177&s=est>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI): VII Censo Agrícola-Ganadero
<http://www.inegi.org.mx/sistemas/biblioteca/detalle.aspx?c=10219&upc=0&s=est&tg=153&f=2&cl=0&pf=Agro&ef=0>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI): Tabulados especiales no publicados con desglose por tamaño de superficie y tipo de tenencia del Censo Agropecuario 2007 y 1991

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI): Tabulados especiales generados del Censo Agropecuario 2007