

Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ECONOMIA



LOS EFECTOS DEL EXTENSIONISMO PECUARIO
EN LA PRODUCCION DE GRANOS BASICOS

1960 - 1975

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN ECONOMIA
P R E S E N T A:

MA. DEL ROSARIO BENAVIDES MEZA

MEXICO, D. F.

1982



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D · I C E

	Pág.
I n t r o d u c c i ó n	1
I. Contexto de la problemática internacio <u>n</u> al alimentaria	8
II. Extensionismo pecuario en México	20
a) Antecedentes históricos	20
b) Influencia externa en la producción de ganado vacuno en México	25
c) Situación nacional	33
III. La crisis agrícola y la producción de granos básicos	50
a) El maíz	56
b) El frijol	62
c) El trigo	68
IV. Cultivos que han desplazado a la producción de granos básicos	71
a) El sorgo	76
b) La soya	79
V. Otros cultivos que incrementaron su producción y se destinaron a la alimentación de ganado	84
a) El maíz forrajero	84
b) La cebada forrajera	87
c) La alfalfa verde	89

d) La avena forrajera	93
e) Los zacates	95
f) Otros forrajes	97
Apéndice estadístico	99
Bibliografía	

I N T R O D U C C I O N

Como se sabe el Estado en México ha jugado un papel clave en el proceso de acumulación de capital, al igual que en otros países de capitalismo tardío y dependiente. Así, la estrategia seguida ha tenido rasgos que la definen como el control de las organizaciones obreras y campesinas a fin de congelar los salarios reales y el orientar la política económica a crear condiciones favorables a la acumulación de capital, ya sea levantando la infraestructura requerida o bien subordinando a sectores como la agricultura para que trabajen en favor de otros como la industria.

En cuanto al papel que debe jugar el sector agropecuario en el desarrollo económico de un país de capitalismo tardío dependiente, podemos decir que en el caso mexicano fue satisfactorio, ya que logró cubrir las necesidades de productos alimenticios y de materias primas a bajos precios aunque en detrimento del ingreso campesino, con lo cual se pudo mantener bajos los salarios y los costos de producción del sector industrial, y a su vez, se permitió que la ganancia capitalista se incrementara

en beneficio del modelo de acumulación seguido.

Asimismo, la transferencia de fuerza de trabajo se dio, aunque el sector industrial no fue capaz de absorber toda la población que llegaba a los centros urbanos procedentes del campo, lo que ocasionó un fortalecimiento del ejército industrial de reserva, cuestión -- que aunada a los bajos precios de los productos alimenticios, facilitó la contención de los salarios reales en la industria.

En cuanto a la función de servir de mercado a los productos de la industria, el campo mexicano no respondió como en los países de desarrollo "clásico". Por el contrario, en la medida que el patrón de industrialización que se consolidó ha estado cimentado en la producción de bienes de consumo durable, cuyos principales demandantes están fuera del mercado agrícola, éste no ha tenido relevancia para el modelo de acumulación. Es precisamente en este sentido que podemos decir que la política económica cumplió con sus cometidos de industrialización, pero no en la agricultura, puesto que en ella no hubo un proceso de modernización generalizado. Por esta razón la crisis agrícola se manifiesta hoy en día en una pérdida de autosuficiencia alimentaria, en la descapitalización del sector, en la baja productividad que lleva a una pérdida de competitividad en el mercado internaciou

nal en ciertos productos -maíz, frijol, trigo, etc.- y en la polarización del sector.

Como el título de esta tesis lo indica ("Los Efectos del Extensionismo Pecuario en la Producción de Granos Básicos"), el objetivo de este trabajo es analizar la influencia que ha tenido el incremento de la -- producción pecuaria en las áreas cosechadas de maíz, - frijol y trigo.

Sin embargo, como existen factores externos que han propiciado cambios en la producción de granos básicos a nivel mundial, se incluye un primer capítulo sobre la "Problemática Internacional Alimentaria"- con el fin de ubicar al lector en este aspecto y de - marcar los nexos que guarda con la producción de granos básicos nacional. En esta primera parte del trabajo se hace un resumen del rol que juega la política - exterior norteamericana de la postguerra en la economía mundial y cómo logró implantar una nueva división internacional del trabajo entre países desarrollados y países subdesarrollados, en la que estos últimos no logran un crecimiento autónomo ni pueden sostener un ritmo de crecimiento acorde con el de su población. A su vez ha sido esa división internacional del trabajo la que ha favorecido el desarrollo del sector agropecuario norteamericano, y en consecuencia, lo que ha -

permitido a los Estados Unidos de Norteamérica tomar el liderazgo en la producción y exportación de granos básicos y de carne roja, e implantar sus "paquetes productivos" a países como México. Asimismo se reseña la suerte que la economía mexicana en su conjunto ha corrido dentro de esta nueva división internacional del trabajo en donde la agricultura mexicana pasa a ser una rama de la producción moderna de alimentos subordinada al sistema agroalimentario mundial; con lo que se opera una sustitución de los cultivos tradicionales (maíz y frijol fundamentalmente) por aquéllos que demandan las nuevas industrias productoras de alimentos balanceados para animales, así como aquellos forrajes que servirán para alimento directo del ganado.

En el capítulo II, Extensionismo Pecuario en México, se hace una breve historia de la producción pecuaria en nuestro país, a partir de la introducción de ganado vacuno a la Nueva España por los conquistadores hasta la tercera década del siglo XX, tratando de ver a la par el desarrollo de la agricultura en nuestro país, así como su interrelación con la producción de ganado vacuno. Posteriormente, se analiza el papel de los Estados Unidos de América en la producción de carne de vacuno mexicano, la forma como operan los distintos organismos internacionales que han contribuido con los Estados

Unidos a implantar sus políticas, los acuerdos bilaterales en favor de la política comercial del gobierno de Norteamérica, y el extensionismo pecuario que beneficia tanto a los ganaderos norteamericanos por comprar becerros a bajos precios para engordarlos en sus granjas dotadas de los adelantos tecnológicos pertinentes, como a los ganaderos mexicanos por permitirles un ingreso considerable con una inversión de poco capital en la empresa, ya que la producción extensiva sólo requiere de mucho terreno y de muy baja o nula incorporación de tecnología en la producción. Asimismo, se estudia en este capítulo la producción de ganado vacuno como tal. Cabe --mencionar que por extensionismo pecuario se entiende la incorporación cada vez mayor de extensiones territoriales a la producción de ganado vacuno como consecuencia de la explotación extensiva en la que se emplea una baja composición orgánica de capital.

En el capítulo III se analiza la crisis agrícola mexicana en su aspecto estructural y las causas --que llevan a una polarización del sector. Además, se estudian las superficies cosechadas de los distritos de riego y los de temporal, los precios de garantía y su --relación con la producción de maíz, frijol y trigo para el período 1960 - 1975, En lo referente a granos básicos y forrajes me he concretado a interpretar los datos

estadísticos, los que en síntesis arrojan resultados negativos para la superficie cosechada y para la producción de maíz y frijol, no así para la producción de sorgo, soya y forrajes; lo cual quiere decir que la producción de alimentos para los sectores populares está siendo desplazada por la producción de carne, destinada casi en exclusividad a los sectores de mediano y alto ingreso por los precios con que llegan al consumidor. Este fenómeno no favorece la canasta de bienes de consumo popular y sí beneficia el bolsillo de los ganaderos.

En el capítulo IV, Sorgo y Soya, se llega a la conclusión de que la disminución de las superficies cosechadas de maíz y frijol no eran solamente la consecuencia de haber incorporado mayores extensiones de tierra a la producción de ganado vacuno, sino que se había registrado una sustitución de cultivos en aquéllas áreas consideradas propias para el cultivo, por lo que se procedió a estudiar el comportamiento de las superficies cosechadas de los cultivos de reciente introducción en el agro mexicano. Las tasas de crecimiento registradas, así como la propagación de estos cultivos en varios estados de la república nos llevaron al análisis del mercado de estos productos encontrando su vínculo con la fabricación de alimentos balanceados para animales y con ello la penetración de capitales norteamericanos en el agro

mexicano, oligopolizando aún más el sistema agroalimentario y la economía en su conjunto; e internacionalizando los excedentes del capital norteamericano. Sin embargo, se encontró que sólo en una mínima proporción se -- destinan los alimentos balanceados a la engorda de ganado vacuno y que se utilizan en mayor grado para la engorda de aves (75%) y de cerdos (16%)

En el capítulo V se analiza, con base en los resultados del capítulo anterior, el comportamiento de otros forrajes como son el maíz forrajero, la cebada forrajera, la alfalfa verde, la avena forrajera y los zacates. En cada caso se estudió el crecimiento registrado en las superficies cosechadas de cada uno de esos -- productos.

Finalmente, se incluyó un apéndice estadístico con los cálculos elaborados, los que constituyen la base del presente trabajo, así como algunos documentos que se han considerado de utilidad para la mejor comprensión de esta tesis. También se anexa la bibliografía consultada a lo largo de toda la investigación realizada.

CONTEXTO DE LA PROBLEMÁTICA INTERNACIONAL ALIMENTARIA

A partir de la Segunda Guerra Mundial se gesta una nueva división internacional del trabajo, pasando los Estados Unidos de Norteamérica a ser el centro hegemónico de la economía mundial capitalista. Esto es, la capital del mundo financiero se desplaza de Bretton Woods en Londres a Wall Street en Nueva York. Asimismo, a través de organismos internacionales como el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional se financia la reconstrucción de las economías de los países europeos mayormente afectados por la contienda mundial, así como del Japón, pudiéndose sostener una alta demanda para los productos norteamericanos. Por otro lado, esta política aseguró el pago de los créditos concedidos por los organismos internacionales a esos países. Otra ventaja adicional del gobierno norteamericano fue que "...el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial podían recomendar determinadas políticas a seguir por los países miembros en pro de los intereses de la estabilidad financiera mundial, concebidos de acuerdo con la ampliación y el ajuste de la vida económica internacional a las necesidades y a la capacidad de los Estados Unidos. Las reclamaciones del gobierno norteamericano se formalizaron así en su firma baluarte institucio-

nal del dominio económico del mundo."*¹

El nuevo orden económico mundial requirió, además, de un organismo que eliminara las barreras - arancelarias que entorpecían el comercio mundial, razón que explica la creación del GATT (Acuerdo General sobre Tarifas y Aranceles) en 1951. En esta forma, y a fin de asegurar este nuevo tipo de libre comercio, cualquier país que se adhiriera a alguno de estos organismos internacionales -BM, FM, GATT- tendría que hacerlo a los otros dos.

Esta estrategia le sirve a los norteamericanos para incrementar fuertemente sus reservas de oro, las cuales pasan de 200,000 millones de dólares en 1942 a 248.000 millones en 1949. Esto constituyó un grave problema ya que las reservas en oro de los demás países se debilitaron y ello repercutió a su vez sobre la economía norteamericana debido a que -- con ello se reducían los mercados para los productos de los Estados Unidos, por la pérdida de poder adquisitivo de dichos países; esto hizo imperante la adopción de nuevas estrategias de economía política a --

*¹ HUDSON, Michael. "Super Imperialismo, la Estrategia Económica del Imperialismo Norteamericano". Ed. Dopesa, México. 1973. Pág. 77-78

través de planes de ayuda como el Marshall y de un nuevo organismo denominado Agencia para el Desarrollo Internacional (ADI) que se creó en 1961, a fin de mantener dichos mercados.

Sin embargo, lo que Estados Unidos de Norteamérica consiguió con la "ayuda" otorgada fue frenar el desarrollo de los países subdesarrollados. Así, por ejemplo, encontramos que con la Public Law 480 -en lo que concierne a la ayuda alimentaria- se aplazan urgentes reformas agrarias en los países subdesarrollados, estancándose su sector agrícola, ya que de no haber existido la "ayuda" a estos países se hubieran visto en la necesidad de prestar mayor atención a la producción de granos básicos, cuestión que hubiera entorpecido los planes a largo plazo de Estados Unidos de América; es decir, de utilizar los granos alimenticios como una arma política.

Como dice Hudson: "considerada de modo general la ayuda exterior norteamericana ha proporcionado recursos a corto plazo a los países receptores a cambio de beneficios estratégicos, militares y económicos a largo plazo para el país donante..."*2

*2 Idem pág. 153

No es extraño, pues, que la ayuda a través - de la ADI estuviera condicionada a la compra de aqué- llos productos señalados por los Estados Unidos o a fomentar programas de desarrollo específico.

Otra más de las características de la polí- tica norteamericana de la postguerra fue que los - - préstamos de los organismos internacionales estaban destinados a fomentar el desarrollo industrial y nun- ca el desarrollo de las actividades agrícolas, para evitar así la competencia. Esto queda perfectamente claro en los comentarios del Subsecretario de Estado M. L. Clayton respecto al programa de préstamos del Banco Mundial que a la letra dicen: "...sería sin du- da alguna muy beneficioso para las exportaciones - - agrícolas, porque si ayudamos al desarrollo de estos países (subdesarrollados) fomentamos el desarrollo - de sus recursos, y contribuiremos a que se desarro- llen industrialmente, logrando que su economía se se- pare de una base agrícola y se oriente hacia un sis- tema industrial, con lo cual creo dispondremos de -- más mercados para nuestros productos agrícolas."*³

Esta política llevaría a los países subdesarrolla--

*³ Idem pág. 116

dos a enfrentar la actual crisis alimentaria, teniendo que destinar gran parte de sus divisas al aprovisionamiento de granos básicos para satisfacer su demanda interna.

A Estados Unidos le interesa seguir contando con una fuente de materias primas no alimenticias que se las proporcionen a precios bajos y en consecuencia, tener la posibilidad de imponer una división internacional del trabajo entre países desarrollados y subdesarrollados en la que éstos no lograrán ni un crecimiento autónomo ni podrán sostener un ritmo de crecimiento alimentario acorde con el de su población.

De esta forma, la política internacional seguida por el gobierno de Estados Unidos repercute favorablemente en el ingreso per cápita en los países desarrollados lo que ha ocasionado un cambio en su patrón de consumo y, en concreto para el caso que nos ocupa, en la canasta de bienes del trabajador de estos países, pasando la carne a formar una parte importante de su dieta al contribuir con más del 11% del total de las calorías y con más del 21% de las proteínas requeridas por el cuerpo humano, según datos de -

1961-1963 de la FAO*⁴ Según datos de este mismo organismo, de 1950 a 1960 el consumo de carne per cápita aumentó en un 22% -excluyendo para estos cálculos a - China-; sin embargo, la misma FAO aclara que mientras en los países desarrollados el incremento fue del 46%, en los países subdesarrollados sólo alcanzó un 3%. Entre 1950 y 1959 se duplicó el comercio de la carne, - sobre todo entre los países desarrollados, aún cuando por parte de los países subdesarrollados se registró un 12% aproximadamente del valor estimado en las importaciones mundiales brutas de carne y animales vivos. Los países que tuvieron un mayor incremento en - sus exportaciones fueron Australia y Nueva Zelanda; y por parte de los países subdesarrollados, Argentina y Uruguay.

México por su parte va a quedar integrado - dentro del nuevo modelo económico del mundo capitalista en el grupo de países subdesarrollados productores de materias primas y de carne -especialmente de ganado vacuno-.

*4 Además, tomando en cuenta que la carne tiene una elasticidad-ingreso relativamente elevada y una elasticidad-precio superior a la de otros productos alimenticios, la demanda de este artículo se ha visto incrementada especialmente en -- Europa y Estados Unidos.

A partir de la Segunda Guerra Mundial y en base a las condiciones imperantes, principalmente la escasa oferta de productos manufacturados de importación, en México se dio una industrialización caracterizada por la sustitución de importaciones. Este proceso se apoyó en los efectos de la consolidación del Estado capitalista actual, mismos que propiciaron un crecimiento urbano y en el fortalecimiento de la infraestructura -comunicaciones, energía, etc.- que hicieron posible la expansión del mercado interno.

El Estado jugó un papel fundamental como promotor del nuevo patrón de acumulación, al implantar aranceles proteccionistas y controles cuantitativos a la importación así como al asumir la total responsabilidad de las obras de infraestructura.

Con la industrialización se creó empleo, lo que ayudó a una distribución del ingreso, ocasionando esto la expansión del mercado interno; no obstante ello la industria naciente contó con subsidios sufragados por los consumidores finales, el Estado y la agricultura.

La agricultura mexicana fue uno de los soportes del patrón de acumulación basado en la industrialización al proporcionar la alimentación requerida por una población en expansión, al abastecer a - -

la industria de las materias primas necesarias, al generar capacidad de importación de bienes de capital e insumos industriales, a través de exportaciones y al permitir la transferencia de mano de obra hacia el -- sector industrial -el cual fue incapaz de absorberla al mismo ritmo-; sin embargo, no pudo elevar el nivel de ingreso de la mayoría de los trabajadores del campo por lo que tampoco se amplió el mercado a este sector.

Durante el período de 1940 a 1960, la agricultura registró un crecimiento promedio anual del 5%, mientras el incremento poblacional fue del 2.9%; o -- sea que el producto agrícola per cápita aumentó en un 2.3% anual. En este mismo lapso las exportaciones del sector crecieron alrededor del 10% aunque a partir de 1960 a sólo 1.2% anual, con lo cual pasa la participación del sector agrícola en la exportación total de -- mercancías del 25% en 1940 al 51% en 1960 y al 44% en 1972.*⁵

Este fuerte crecimiento mostrado por el sector agrícola en esos años se debió, en lo fundamental

*⁵ Según datos de Guzmán Ferrer, Martín Luis.- Coyun-
tura actual de la agricultura mexicana. Rev. --
Comercio Exterior, vol. 25 No. 5 de mayo de --
1975

a la maduración de las obras de infraestructura, sobre todo de irrigación.

Como la industrialización se enfocó hacia -- aquellas ramas cuya demanda estaba originada en el mercado interno y cuyas tasas de ganancia eran las más altas (a nivel nacional), se descuidó la creación de industrias intermedias. Los insumos industriales necesarios se importaron y se pagaron con el importe de las exportaciones de los otros sectores y cuando estos recursos fueron insuficientes para cubrir las importaciones de bienes intermedios, bienes de capital y más tarde hasta de materias primas, se recurrió al endeudamiento externo.

El desequilibrio de la balanza de pagos propició medidas tendientes a atraer capitales extranjeros. "La política de altas tasas de interés tuvo como consecuencia adicional fortalecer los nexos financieros-industriales y con ello propiciar las tendencias monopolistas dentro del conjunto de las actividades urbanas al facilitar la expansión de las empresas ligadas a grupos bancarios..."*6

*6 FAJNZYLBBER, Fernando y Trinidad Martínez Tarragó
"Las Empresas Transnacionales Expansión a Nivel Mundial y Proyección en la Industria Mexicana." Ed. F.C.E. Pág. 146

A partir de 1954 se inicia un proceso de - - transición hacia la puesta en marcha de una nueva polífica económica tendiente a darle una salida al modelo de industrialización, de acuerdo a las nuevas condiciounes creadas por la propia acumulación de capital; es - decir, como las posibilidades de seguir descansando en la expansión de la industria tradicional se tornaron - cada vez más difíciles debido a que durante el período de crecimiento con inflación el proceso de concentraución del ingreso se agudizó drásticamente y el mercado interno se estrechó considerablemente, desincentivando la inversión de los capitalistas en la industria, haucia 1959 se institucionalizó la política del llamado - período de desarrollo estabilizador, cuya característiuca esencial fue la de lograr un crecimiento rápido y - sostenido de la economía con estabilidad relativa de - los precios y sostenimiento de la paridad cambiaria en condiciones de libre convertibilidad. Es en estos años cuando la industria de bienes de consumo duradero pasa a ser la más dinámica de la economía mexicana, gracias a que entre otros elementos, la política comercial conutinúa siendo proteccionista, utilizándose el arancel y el control cuantitativo como instrumentos.

La estabilidad de precios elevó el tipo de interés para el inversionista industrial con lo que el capital extranjero pudo comprar empresas ya establecidas; además la falta de una clara política de industrialización facilitó que las empresas transnacionales implantaran sus patrones productivos pasando a controlar las ramas más dinámicas, con lo que pudieron dictar las pautas a seguir en el desarrollo industrial.

El éxito de esta nueva política económica obedeció a varios factores: 1) por el papel que jugó el Estado como instrumentador de la política económica y por su participación directa en el proceso productivo; 2) por la situación que en ese momento mostraba el sector externo gracias a lo cual pudo la economía mexicana tener la capacidad de endeudamiento que registró en ese período; y 3) por la subordinación de la agricultura y de los intereses del campesino a la acumulación del capital.

Justamente la política de subordinar al sector agrícola a los intereses del modelo de industrialización, es la razón por la que se desemboca en la pérdida de autosuficiencia alimentaria que actualmente afronta nuestro país, siendo esta la moti

vación y el punto de partida de la presente investigación.

EXTENSIONISMO PECUARIO EN MÉXICO

a) Antecedentes históricos

Durante la época prehispánica la economía es fundamentalmente agrícola dada la existencia de todo tipo de hortalizas, frijol, chile, maíz, cacao, maguey, algodón, tabaco, hule, chicle, chicozapote, henequén, plantas tintóreas como añil, palo de campeche y cochinitilla; y no se puede hablar de una actividad pecuaria, ya que sólo cuentan con venado, algunas especies de perro, conejo, liebre, tórtola, pato, guajolote y otras aves silvestres, de las cuales llegan a domesticar algunas especies avícolas como el guajolote y el pato.

No es sino hasta la llegada de los españoles a América cuando se introducen las primeras especies de ganado bovino a la Nueva España. La cría de estos animales se ve favorecida por las grandes extensiones de tierra, así como por la abundancia de fuerza de trabajo; sin embargo su desarrollo es lento debido a los pocos ejemplares que llegan de España.

Hacia finales de la tercera década del siglo XVI empieza a cobrar dinamismo la actividad pecuaria en México, debido fundamentalmente al incremento de la

demanda de carne de vacuno en la Nueva España, así como la de cueros en toda Europa.

De acuerdo con los estudiosos de la materia, es en esta etapa donde surge la competencia entre los agricultores y los ganaderos por la extensión territorial; sin embargo, los grandes territorios del norte mitigaron este primer enfrentamiento.

La Guerra de Independencia obliga a los campesinos a tomar las armas y a abandonar sus tierras; a pesar de ello la agricultura continúa siendo el eje central de la economía mexicana. Esta situación no ocurre con la ganadería, ya que se pierden cabezas de ganado por la falta de tecnología y por el surgimiento de plagas, enfermedades y sequías. Para entonces, las grandes extensiones del norte del país ya figuran como primerísimas productoras de ganado mayor, destacando, entre otros, los estados de Nuevo León, Tamaulipas, -- Guanajuato, Sonora, Sinaloa, Chihuahua, San Luis Potosí, Durango, Aguascalientes, Zacatecas y México. No -- obstante lo anterior, la ganadería no tiene grandes -- avances ya que el conflicto político interno absorbía toda la atención.

Durante el siglo XIX la agricultura mexicana tiene grandes progresos, debido básicamente al in-

cremento de la demanda internacional de algunos productos agrícolas y al incremento de la demanda interna. La ganadería también se beneficia en esta etapa, cobrando cada vez mayor importancia las exportaciones de sus productos por precios favorables que ofrece el mercado externo. Así, encontramos que para 1825 los productos ganaderos representaron el 17% del valor total de las exportaciones, cifra que para 1826 se incrementa a 18.2%, para disminuir al 8.2% y 10.4% en 1827 y 1828, respectivamente. Pero en términos absolutos se registra un incremento de las exportaciones en este renglón para 1828.

Con la estabilidad política que se da durante el porfiriato, y el fomento a la construcción de líneas férreas con terminales en algunos puertos del país, se favorecen las relaciones comerciales con el exterior.

En los primeros años del porfiriato, la producción agropecuaria continúa dependiendo del consumo interno y, en una mínima proporción del mercado internacional; sin embargo, con el incremento de la demanda de productos como el plátano, la naranja, el henequén y el café, se registra un auge en su producción que propicia una desatención de la producción de cereales básicos para la alimentación popular y con ello la importación de granos para satisfacer la demanda interna.

Es en este período cuando se acentúa la polarización de la agricultura mexicana, ya que mientras - se introduce tecnología avanzada y grandes capitales a la explotación de los cultivos y plantaciones que cuentan con mercados en el exterior, la agricultura tradicional, dedicada a producir los alimentos para el consumo interno, carece de los adelantos tecnológicos y - de las fuertes inversiones que se realizan en la agricultura comercial.

El sistema de irrigación tan necesario para el desarrollo de la agricultura no se atiende sino hasta 1908 cuando el Congreso autoriza \$25 millones para obras que aprovechen las aguas federales para benefi--cio de la agricultura y de la ganadería. En ese mismo año, el Ministro de Hacienda otorga una concesión a -- los bancos Nacional de México, de Londres y México y - Central Mexicano de Comercio e Industria, destinada a conceder préstamos para obras de irrigación y de fomento a la agricultura.

La ganadería también presenta un auge durante el porfiriato, ya que se aprovecha no sólo la carne, sino también otros productos como son la leche, los -- cueros y la lana. Los déficits observados en la producción pecuaria de Inglaterra, Escocia, Alemania, Fran--cia, Italia y España en la última década del siglo - -

XIX, propiciaron un alza en los precios de estos productos y con ello un incremento en el comercio de los productos ganaderos. Otro factor que incentivó la -- producción ganadera mexicana, sobre todo en los estados de Chihuahua, Coahuila, Sonora y Tamaulipas, fue la reducción, en 1897, de los derechos de importación de Estados Unidos que gravaban a los ganaderos extran jeros.

Así pues, desde esta época se fomentó la - producción ganadera vía la exención de impuestos a -- los ganaderos en algunos estados del país.

Con la Revolución Mexicana disminuye la superficie cosechada de todo tipo de productor agrícola-- las, se operó una fuga de capitales del sector agrope-- cuario a los centros urbanos o al extranjero, y los -- transportes se dedicaron a fines militares con lo que se obstaculizó el arribo de la producción agrícola a - los centros de consumo.

Los primeros gobiernos post-revolucionarios fomentaron la investigación orientada a elevar la productividad agrícola.

No obstante el incremento registrado en cabezas de ganado bovino (de 2.2 millones en 1924 a 5.6 millones en 1926 y a 10.1 millones en 1930) no se alcanzó a cubrir la demanda interna por lo que de 1928 a 1930 se tuvo que importar un total de 542.7 miles de animales, con valor de 22.8 millones de pesos.

Desde este período fue notorio el interés -- por aumentar las áreas de riego de tal manera que se canalizaron recursos para ello. Las cifras son reveladoras al respecto: de 19,755 hectáreas beneficiadas en 1936 se pasó a 161,566 hectáreas en 1954, logrando con esto fundamentalmente la ampliación de la frontera agrícola en 131,947 hectáreas de nuevas tierras y mejorando 29,619. En cuanto a la ganadería encontramos un crecimiento anual promedio del 3.6%, durante el mismo período.

b) Influencia externa en la producción de ganado vacuno en México.

Después de la Segunda Guerra Mundial se incrementó la demanda de carne, especialmente en Europa Occidental y Oriental, la URSS y América del Norte. De 1950 a 1960 el consumo per cápita de carne aumentó

en un 22% *, Sin embargo, agrupando a los países en -- función de su nivel de desarrollo económico encontra-- mos que en los países desarrollados el incremento de -- la demanda de carne fue alrededor del 46%, mientras -- que en los países subdesarrollados sólo fue de un 3.0%. Asimismo, se observa durante estos años que la prefe-- rencia del consumidor por la carne de ganado vacuno se elevó a pesar de sus precios relativamente elevados.

De 1950 a 1959, el comercio internacional de la carne vacuna se duplicó, surgiendo los Estados Unidos de Norteamérica como el eje del sistema de produc-- ción y comercialización. Así, para 1975 este país cu-- brió el 25% de la producción mundial, hecho logrado -- gracias a: 1) el desarrollo de la ganadería intensiva basada en el uso de concentrados proteínicos para ani-- males y la reducción del tiempo de producción y de en-- gorda;y, 2) la introducción de adelantos tecnológicos tales como sistemas de enfriamiento, preservativos de la carne, etc.

* FAO.- La Economía Mundial de la Carne (En este cálcu-- lo se excluyó a China).

Desde ese momento, el papel de los E.U.A. en el sistema de comercialización de la carne abarca tanto la importación como la exportación de la misma, logrando con ello satisfacer su demanda interna, dominar las exportaciones de carne roja y aprovechar la creciente demanda de los países industrializados que no son productores de carne. Para lograrlo, los E.U.A. otorgan financiamientos para el desarrollo de programas a través de los organismos internacionales competentes.

En esta forma, de los préstamos del Banco Mundial destinados a la ganadería, Feder dice lo siguiente: "Los montos son fluctuantes año con año, pero la tendencia es ascendente. En 1976 los préstamos de la ganadería son muy altos dentro del total, para América Latina constituyeron el 63% de todos los préstamos agrícolas. En promedio el Banco utiliza 141 millones de dólares en todo el mundo y 68 millones en América Latina (en proyectos ganaderos) durante 1971 - 1977, o sea casi la mitad de los préstamos a la ganadería en todo el mundo corresponden a América Latina (49%)". * El financiamiento otorgado ha sido para desa

*FEDER Ernest, et al "Las ramificaciones internacionales de la industria del ganado vacuno en México". mimeógrafo pág. 36.

rollar y consolidar la infraestructura de los países receptores en la producción pecuaria, lo cual se ha traducido en una elevación de su productividad ganadera.

El BID también ha incrementado considerablemente sus préstamos destinados al fomento ganadero. Según Feder, "Las estadísticas del BID son similares en cuanto a sus desagregaciones a las del BM. Ellas revelan un incremento consistente durante los últimos años, tanto en los montos destinados a "proyectos de ganadería" cuanto en la proporción de préstamos ganaderos en el total acordado."*

Los países latinoamericanos más beneficiados con préstamos del BID para el desarrollo pecuario son: México con el 30%, Brasil con el 14%, Colombia con el 12% y Venezuela con el 9%. Sin embargo, es necesario apuntar que México recibe además el 29% de los préstamos otorgados por ese mismo organismo para sanidad animal. Esto es que entre 1971 y 1977, más del 60% de los créditos del BM y del BID se destinaron a fomentar la producción pecuaria.**

* Idem pág. 40

** RAMA Ruth y Fernando Rello. "Internacionalización de la agricultura mexicana" Coloquio sobre economía mexicana, Colegio de México, 1979

En otro orden de cosas encontramos que los Estados Unidos de América también exportan tecnología, insumos, ganado de raza y materias primas para la inseminación artificial, entre otros elementos a los países subdesarrollados. Ello como parte de acuerdos de cooperación, los cuales han sido sumamente eficaces para la implantación de la estrategia de penetración y dominación de la esfera alimentaria.

Asimismo, los acuerdos de cooperación para la erradicación del gusano barrenador constituyen parte de la política comercial del gobierno de los E.U.A., ya que esto ha permitido un incremento en la producción de carne en los países donde se combate esta plaga. (Ver el apéndice estadístico de los acuerdos comerciales entre México y Estados Unidos).

En el caso de México, los E.U.A. han mostrado una política comercial favorable a las importaciones de ganado en pie y carne de bovinos mexicanos, dadas las ventajas económicas que encuentran en ello, debido al clima y a la cercanía de nuestro país, así como al bajo precio de la fuerza de trabajo mexicana que permite obtener bajos costos de producción en esta rama del sector pecuario.

De los Estados Unidos de América se reporta que desde 1942 las importaciones de estos productos --

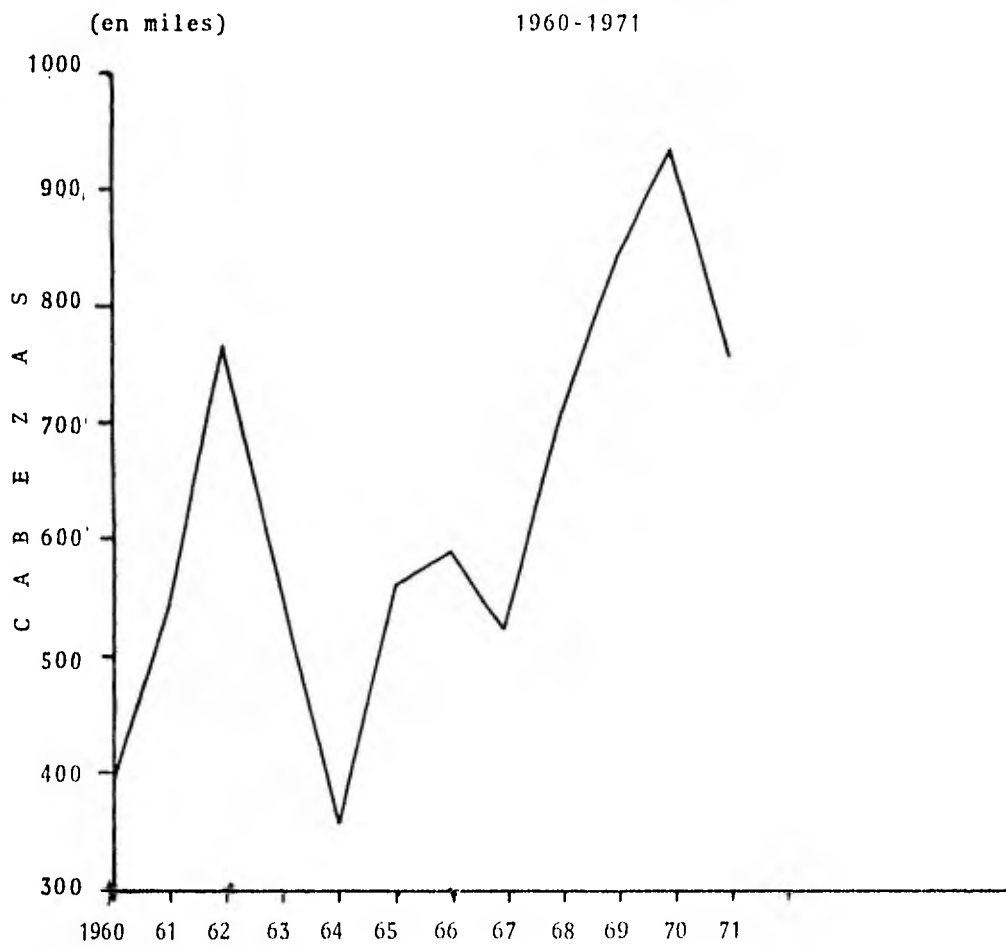
han tenido un promedio anual de 409 mil cabezas de ganado en pie, especialmente para la engorda hasta - - - 1946. Posteriormente, quedó cerrada la frontera con - ese país a raíz de los primeros brotes de fiebre aftosa, siendo hasta 1952 cuando se reinicia este tipo de exportaciones al vecino país del norte. En 1953 volvió a suspenderse la exportación de ganado en pie por otro brote de fiebre aftosa en el Estado de Veracruz, derogándose la prohibición en 1955.

En el cuadro No. 30 del apéndice estadístico se puede apreciar el número de cabezas de ganado vacuno que México ha exportado de 1960 a 1971 a los E.U.A. En ese período ha habido incrementos en las exportaciones que van de 5.74% hasta un 55.77%, excepto para los años de 1963, 1964 y 1967 en los que se registraron tasas de -27.81%, -35.28% y -11.12%, respectivamente.

Vale la pena subrayar el hecho de que las exportaciones mexicanas están constituidas en su mayoría por becerros al destete, flacos pero de buena calidad susceptibles de ser engordados en los corrales norteamericanos.

El otro renglón importante en la exportación de ganado bovino es la carne deshuesada. En él se observa que la industria empacadora de carne sur-

EXPORTACION DE GANADO VACUNO DE
MEXICO A ESTADOS UNIDOS



AÑOS

gió en nuestro país para salvar parte de la ganadería de la fiebre aftosa de 1947, instalándose las primeras fábricas en Ciudad Juárez, Torreón, Monterrey, -- Piedras Negras, Magdalena, Agua Prieta, Hermosillo, - Gómez Palacios y Tampico, todas bajo la supervisión - del Gobierno de los Estados Unidos de América y con - técnicos norteamericanos.

En 1949 y en 1950 se expidieron la Ley de - Industrialización Sanitario de la Carne y su Reglamento, respectivamente, iniciándose en 1955, las exportaciones mexicanas de carne deshuesada, congelada y - en canal hacia los E.U.A.

Desde entonces existen empacadoras en Méxi-co que se rigen y son vigiladas por el Código Sanitario Federal, cuyo control corresponde a la Secretaría de Salubridad y Asistencia y a los Servicios Coordinados de Salubridad en los Estados. Sin embargo, la mayoría de las empacadoras están clasificadas como "Tipo Inspección Federal", rigiéndose por el Reglamento de la Industrialización Sanitaria de Carne, el cual - es aplicado por la Secretaría de Agricultura y Ganadería. Este último tipo de empacadoras son las únicas - que están autorizadas a exportar carne a los Estados Unidos de América. (Ver cuadro No. 31 del apéndice estadístico).

En consecuencia, se puede decir que el incremento de la producción de ganado bovino en México, responde a un incremento tanto de la demanda interna* y externa, como a un alza de los precios de la carne y al apoyo que encuentran los ganaderos en el financiamiento internacional.

c) Situación Nacional

De acuerdo con el estudio realizado por el Dr. Martín Echeverría encontramos que en México, alre-

*"El consumo nacional de carne de bovino fue en 1961 de 8.8 kg. Aún cuando esta cifra se ha venido elevando (en 1951 fue de 6.1 kg per cápita) cabe señalar que resulta a la fecha considerablemente reducida al compararla con otros países y con el consumo mínimo de carne de animal por individuo que señalan los expertos en la materia..." Estudio integral preliminar sobre la ganadería en la zona -- norte de la República Mexicana.- Centro de Integración del Desarrollo.- COPARMEX

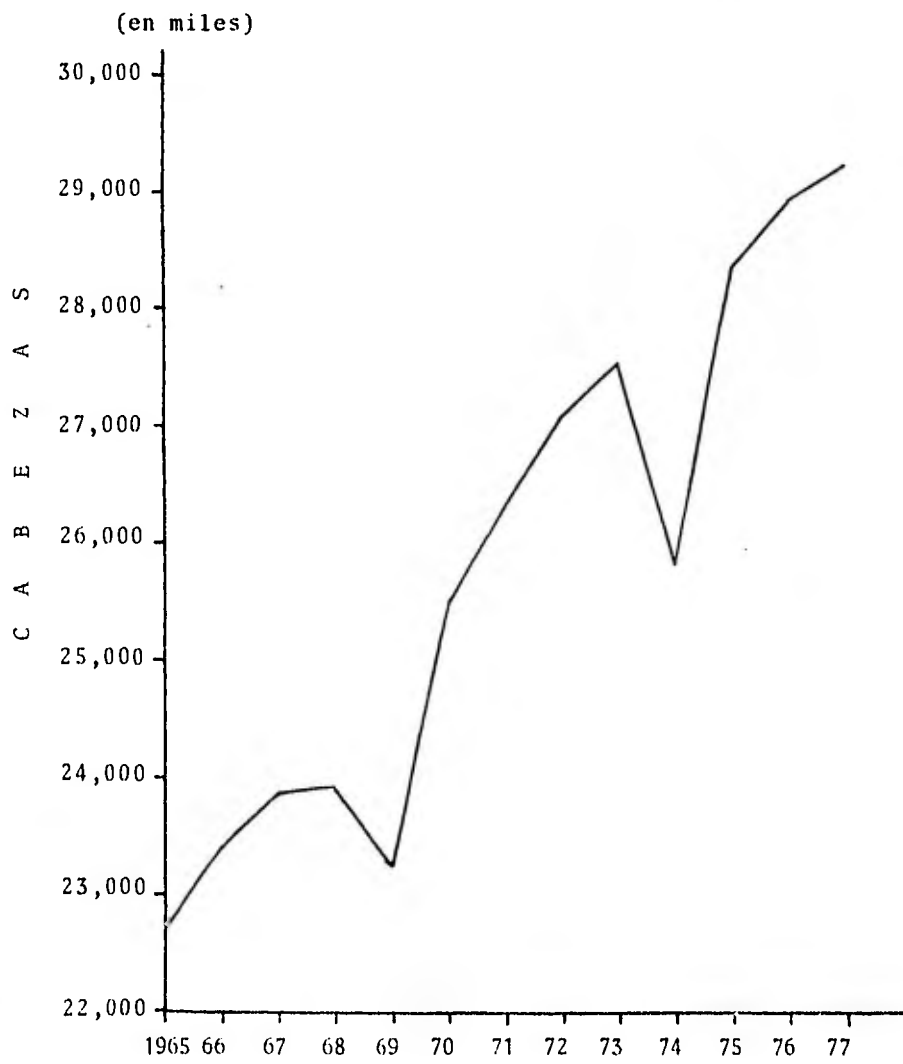
dedor del 80% del ganado mayor y menor se sustenta sobre pastizal, en general poco mejorado y que, en la mayoría de los casos, pierde su productividad como consecuencia de un pastoreo abusivo y descuidado. Por otro lado, encontramos que el 50% del área nacional está formada por pastizales de tierras no adecuadas para el cultivo con una vegetación herbácea o de leguminosas y matas que en conjunto constituyen el alimento más natural y barato del ganado; y un 20% está constituida por matorrales de monte bajo o chaparrales (en las estadísticas aparecen clasificadas dentro de las superficies forestales). Asimismo, se destina a la ganadería una parte de la tierra de labor y de los trópicos por lo que en conjunto se calcula que alrededor de 150 millones de hectáreas (75% del total aproximadamente) del solar mexicano son utilizadas para la cría de ganado. Además, si bien no todos los pastos son buenos hay regiones en donde el índice de agostadero* es de

* Se entiende por índice de agostadero el número de hectáreas que se necesitan para la alimentación de una cabeza de ganado mayor y su equivalente para ganado menor.

una cabeza de ganado mayor por hectárea, como en algunas zonas de Chiapas, Tabasco, Veracruz y Oaxaca; no obstante esto, el promedio de la república arroja un coeficiente de 17 hectáreas por cabeza de ganado mayor o 4 hectáreas por cabeza de ganado menor, aunque también hay estados como Chihuahua donde el coeficiente ponderado es de 20.99 hectáreas por cabeza de ganado mayor llegando a considerarse hasta de 60.00 hectáreas para cada animal; lo mismo sucede en Sonora en donde el coeficiente de agostadero máximo es de 58.00 hectáreas por cabeza de ganado mayor y en Baja California Sur en donde alcanza un total de 80.00 hectáreas por cabeza de ganado mayor.

No obstante lo anterior, México se encuentra entre los diez primeros productores de carne a nivel mundial; sin embargo, a nivel interno encontramos que los ganaderos no han sido capaces de modernizar el proceso productivo y así hallamos que enfrentan grandes deficiencias tales como: incremento del número de cabezas de bovino a través de la incorporación de nuevas tierras a la producción ganadera, bajo índice de tecnificación, así como enfermedades en el ganado que llegan a traducirse en esterilidad, abortos y retraso del crecimiento, en una palabra en una baja productividad.

EXISTENCIAS DE GANADO BOVINO EN MEXICO
1965-1977



AÑOS

Para satisfacer la demanda interna o sea de los estratos de población de altos ingresos, prácticamente se ha especializado a las zonas tropical, templada y montañosa del país. En cambio para la exportación pecuaria, han sido los estados del norte del país los encargados de esta producción.

La población bovina muestra constantes incrementos pasando de 10'082,958 cabezas en 1930 a 11'590,964 cabezas en 1940 (incrementándose de 1930 a 1940 en un 14.96%), a 15'713,091 cabezas en 1950 (incrementándose de 1940 a 1950 en un 35.56%), y a 21'780,551 en 1957 (incrementándose de 1950 a 1957 en un 38.61%); registrándose las mayores variaciones en las zonas centro y norte del país.

El comportamiento del ganado vacuno de 1965 a 1977 es el siguiente. De 1966 a 1967 se registra un crecimiento del 3% en la población ganadera, pasando de 22,768,649 cabezas de vacunos en 1966 a 23'464,707 en 1967, en este año casi todos los estados registraron dicha tasa de crecimiento a excepción de Chiapas (-4.6%), Nuevo León (6.4%) y Yucatán (43.0%). Para 1967 se nota una disminución del 1.38% en el total de ganado vacuno en México, llegando a 23'790, 241 cabezas en este período se registró un crecimiento del 1.0% en la mayoría de los estados, siendo la excep-

ción Chiapas (9.05%) y Nuevo León (-2.2%). De 1967 a 1968 se registra un incremento de 0.09% en el total de ganado vacuno, alcanzando 23'811,715 cabezas; en la mayoría de los estados el crecimiento es del 1.0%, registrándose las excepciones para Durango (0.65%), Quintana Roo (0.55%), San Luis Potosí (0.86%), Sinaloa (-0.34%) y Sonora (-11.8%). Para 1969 el total nacional desciende a 23'257,532 lo que constituye una tasa de crecimiento de -2.32; también en este año para la mayoría de los estados se registra una tasa del 1.0%; siendo las excepciones Campeche con una tasa del 1.86%, Coahuila con 3.12%, Chihuahua con 9.9%, Distrito Federal con 3.47%, Durango con 3.45%, Guanajuato -- con 7.33%, México con 33.0%, Morelos con 5.0%, Quintana Roo con 0.43%, San Luis Potosí con 0.72%, Sinaloa con - 5.51% y Sonora con -87.45%, siendo este último el responsable de la tasa negativa que se registra en el total nacional para este período. En 1970 se nota una recuperación llegando a 25'496,083 el total de cabezas de ganado vacuno, arrojando una tasa de crecimiento del 9.63%; en este año se registra un incremento del 4.0% para casi todos los estados a excepción de Colima (3.13%), Morelos -- (0.05%), Sinaloa (-0.45%), Sonora (1278.11%) y Zacatecas (1.71%). En 1971 encontramos un total de 26'264,655 cabezas de ganado vacuno, lo que significa un incremento del 3.0% con respecto a 1970, en este año se registra esta --

misma tasa en la mayoría de los estados a excepción de -
 Colima (3.86%), Nuevo León (7.6%) y Quintana Roo - - - -
 (7.2%). En 1972 el total de vacunos es de 27'041,038, --
 con una tasa de crecimiento del 3.0%; tasa que se registr
 tra en la mayoría de los estados excepto para Nuevo León
 (-1.4%) y Zacatecas (2.1%). Para 1973 se observa un in--
 cremento de 1.8% en el total nacional, alcanzando - - -
 27'525,953 el número de cabezas de vacuno; en la mayoría
 de los estados se registran tasas de crecimiento de 1.0%,
 excepto para Campeche (3.0%), Chihuahua (2.0%), Durango
 (2.0%), México (0.89%), Michoacán (2.0%), Morelos (3.5%),
 Nuevo León (3.0%), Sinaloa (2.5%), Tabasco (2.0%), Tlax-
 cala (-60.1%), Veracruz (5.67%), Yucatán (2.0%) y Zaca-
 tecas (2.0%). Para 1964 se registró un descenso en la pobl
 blación de vacuno sumando un total de 25'864,292 cabe- -
 zas, lo que significó un incremento de -6.04%; en este -
 año lo mayoría de los estados arrojan tasas de 1.0%, - -
 siendo excepciones Campeche (en donde no hubo movimien--
 tos), Coahuila (3.54%), Distrito Federal (-30.6%), Hidall
 go (11.14%), Jalisco (0.78%), Morelos (-1.4%), Sonora --
 (1.2%), Tlaxcala (156.1%), Veracruz (-49.47%) y Zcate--
 cas (-2.5%). En 1975 se alcanza la cifra de 28'375,080 -
 cabezas de ganado vacuno, registrando un incremento de -
 9.7% en relación al año anterior; en este año se regis--
 tra un incremento del 1.8% para la mayoría de los esta--

dos, a excepción de Coahuila (1.7%), Distrito Federal -- (-12.3%), Hidalgo (2.7%), Nuevo León (2.4%), Quintana -- Roo (39.3%), Sonora (1.6%) y Veracruz (104.6%). Durante 1976 se alcanza un total de 28'935,101 cabezas de ganado vacuno, observándose un incremento del 2.0% y para 1977 el total de cabezas de este ganado es de 29'242,956 lo - que significa un incremento del 1.06%; para estos dos -- años no hay una constante en la tasa de crecimiento en - los diferentes estados de la república, registrándose en tre -5.13% y 5.0%.

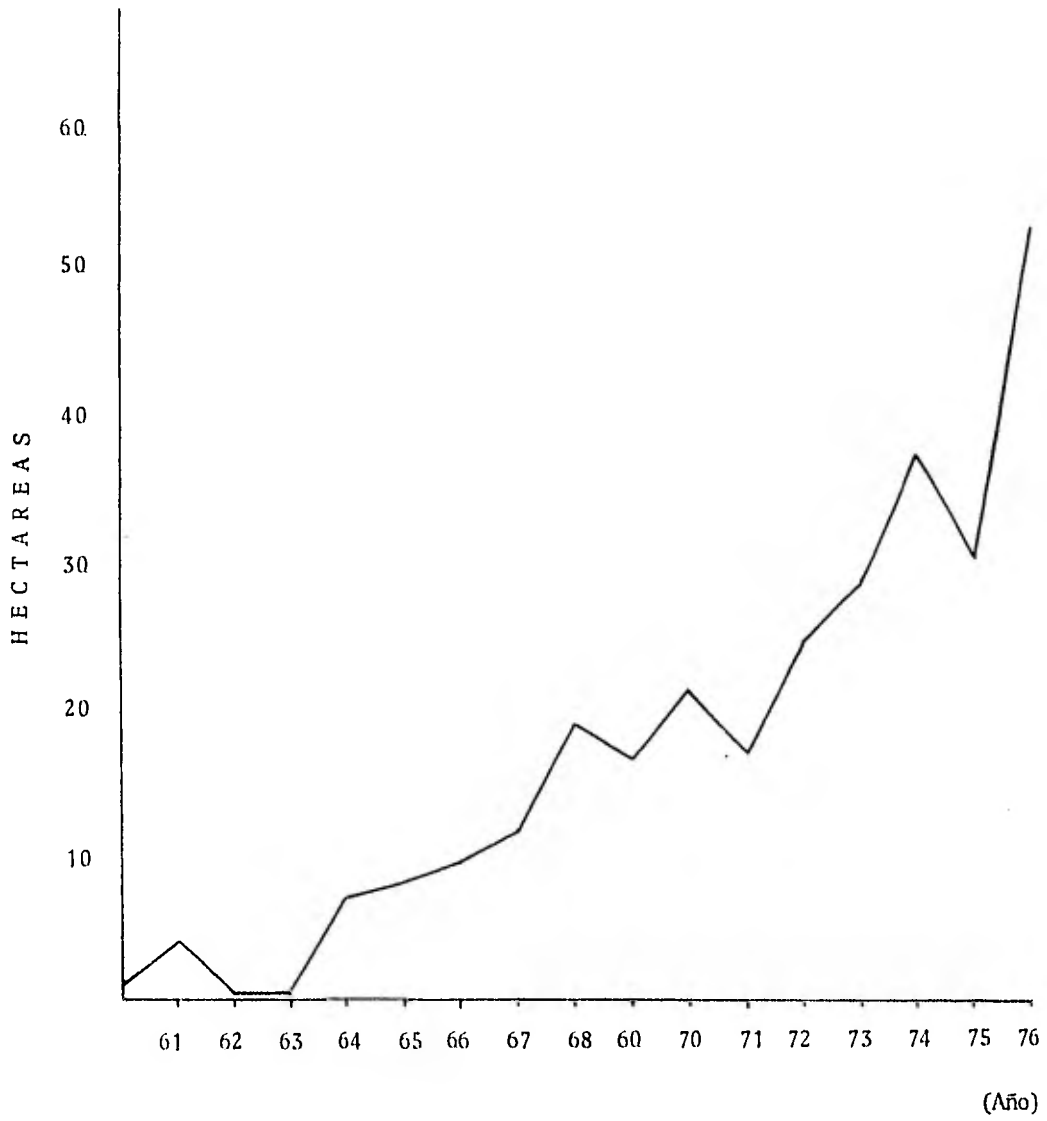
Los principales estados productores de ganado bovino son: Veracruz, Chihuahua, Jalisco, Sonora, Chia- pas, Zacatecas, Michoacán y Oaxaca; sin embargo, absolu- tamente todos los estados cuentan con ganado vacuno y - en todos se ha registrado más o menos iguales incremen- tos de existencias durante el período analizado.

El problema fundamental del extensionismo pecu-uario es la forma como se ha logrado el crecimiento de la producción ganadera, esto es el tipo de explotación, en particular, del ganado vacuno en México tiene un ca- rácter extensivo, ya que se utilizan grandes superfi- - cias de terreno para incrementar la producción, a dife- rencia de otros países en donde se han logrado incremen- tos de productividad vía la incorporación de tecnología.

Por otro lado, la expansión territorial de la

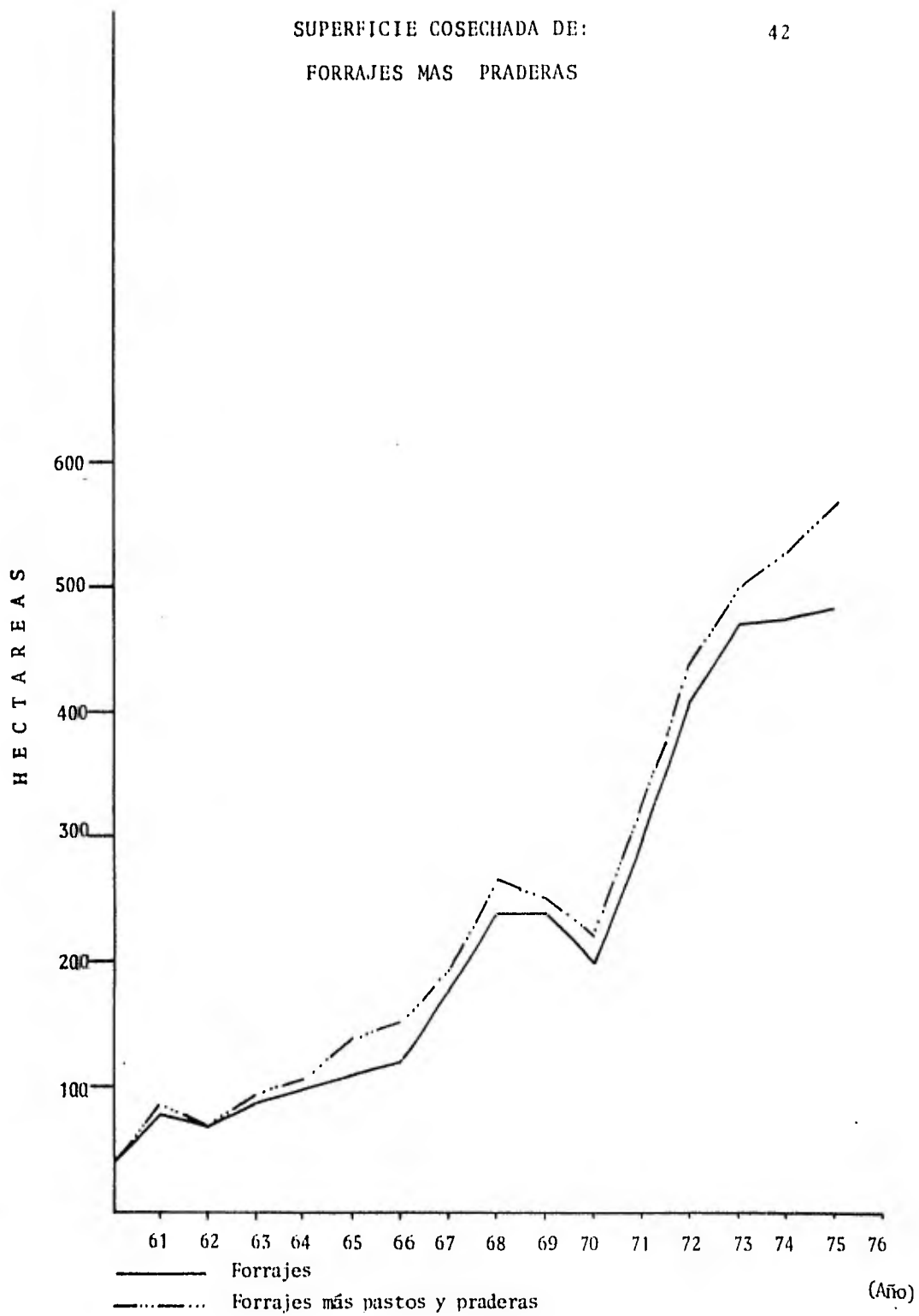
SUPERFICIE DE
PASTOS Y PRADERAS

41



SUPERFICIE COSECHADA DE:
FORRAJES MAS PRADERAS

42



ganadería la podemos constatar a través del análisis de las superficies cosechadas de pastos y praderas, que como ya se vio anteriormente es la región en donde se alimenta el ganado vacuno en México. Así pues, encontramos que esta superficie también se ha incrementado durante el período estudiado, pasando de un total de 1,121 hectáreas censadas en 1960 a 30,247 hectáreas registradas en 1975. La incorporación de nuevas tierras a la ganadería se ha detectado hasta en aquellos estados que cuentan con índices de agostadero muy altos como son Sonora, Chihuahua, Zacatecas y Durango, entre otros; sin embargo, encontramos un mayor crecimiento en el trópico *

 * El sistema de milpa errante del indígena perjudica los bosques - ya que "... en los lugares desforestados y dejados luego al libre juego de la naturaleza, no es el bosque lo que vuelve sino - el simple matorral, que una vez establecido constituye en sí -- mismo un factor hostil al desarrollo del arbolado, ya que las -- propias raíces de las matas forman una retícula compacta y somera que impide la penetración del agua caída del cielo a las capas profundas donde extienden sus raíces los árboles, fenómeno - que se agrava cuando las lluvias, como acontece en gran parte de México, ocurren de modo torrencial y muy desigualmente distribuidas en el curso del año lo que precipita los escurrimientos y -- disminuye las infiltraciones..." (Ver Leonardo Martín Echeverría en la Ganadería Mexicana).

-sobre todo en Veracruz, Chiapas y Tabasco-, mientras que en las zonas áridas y semiáridas del país el incremento ha sido menor. Ver cuadro 10 del apéndice estadístico.

El fomento a la ganadería ha estado acompañado de una serie de incentivos, como los siguientes.

La base de la estructura agraria en México la encontramos en la Ley del 6 de enero de 1915 que pretendía arrebatar a Zapata el monopolio de las ideas agraristas, sin poner en peligro la existencia de la hacienda. Esta Ley en su artículo 10, faculta a aquellos afectados que creyéndose perjudicados en su hacienda a recurrir a los tribunales a presentar su amparo.

El artículo 27 de la Constitución de 1917 eleva dicha Ley a la categoría de Ley Constitucional, sin especificar la superficie máxima de la pequeña propiedad privada.

En abril de 1922 se expide el primer reglamento agrario en el que por primera vez se define lo que se entiende por propiedad privada, pero dejando sin aclarar el rol de los terrenos de agostadero; y no es sino hasta en la Ley de Dotaciones y Restituciones de Tierra y - - - Aguas del 26 de abril de 1927 en su capítulo VIII que se reglamenta la propiedad privada de estos terrenos quedando definidos como sigue: "Las (tierras) de superficie mayor (de 150 has.) si no exceden de 2,000 hectáreas y --

además están dedicadas exclusivamente, por ser tierras de agostadero, a la cría de ganado..." En agosto de 1927 se reforma esta ley quedando definida la propiedad privada como "las que no excedan de 370 hectáreas en terreno de agostadero o de monte bajo susceptibles de labranza y las que no excedan de 720 hectáreas en terrenos de agostadero para la cría de ganado.

En 1936 el General Lázaro Cárdenas expidió la Ley de Asociaciones Ganaderas y su Reglamentación, con el objeto de mejorar la explotación ganadera en términos generales vía la introducción de técnicas científicas para incrementar los rendimientos económicos y para una mejor organización de los productores.

Bajo el auspicio de esta nueva Ley, las Uniones Regionales de Aguascalientes, Chihuahua, Hidalgo, Las Huastecas, Querétaro, Sonora y Tabasco constituyeron el 14 de septiembre de 1936 la Confederación Nacional Ganadera, cuya política está enfocada a conservar y prolongar el estatus que han alcanzado los ganaderos en la estructura social mexicana; la Confederación se encarga de realizar todas las gestiones necesarias ante las autoridades competentes con el fin de facilitar los trámites de tipo administrativo a sus afiliados.

El 10. de marzo de 1937 el General Lázaro Cárdenas dictó el Decreto mediante el cual se crearon las concesiones de inafectabilidad ganadera por 25 años a los propietarios ganaderos. Con Avila Camacho se fijó la extensión para explotación ganadera en 300 has. en las zonas más propicias para esta actividad y en - - - 50,000 en aquellas zonas menos propicias.

Por otro lado encontramos que los ganaderos están relevados de presentar declaración de ingresos, hacer pagos provisionales y llevar libros; así como pagar una sola vez el impuesto correspondiente a la venta o sacrificio del ganado. Desde junio de 1963 la Confederación Nacional Ganadera suscribió un acuerdo con la Subsecretaría de Hacienda y Crédito Público en el que se estableció el pago del Impuesto Sobre la Renta por cuota fija; esto es, por cada cabeza de ganado bovino o caprino enagenada. Asimismo, se han logrado subsidios al impuesto ad-valorem que es el que grava las exportaciones de ganado en pie y, en ocasiones, la Confederación ha logrado la exención del impuesto a la importación de vacas lecheras, entre otros. En general las tasas impositivas que se fija a la actividad ganadera -- son bajas como se puede apreciar en el cuadro No. 33 y/o 34 del apéndice estadístico.

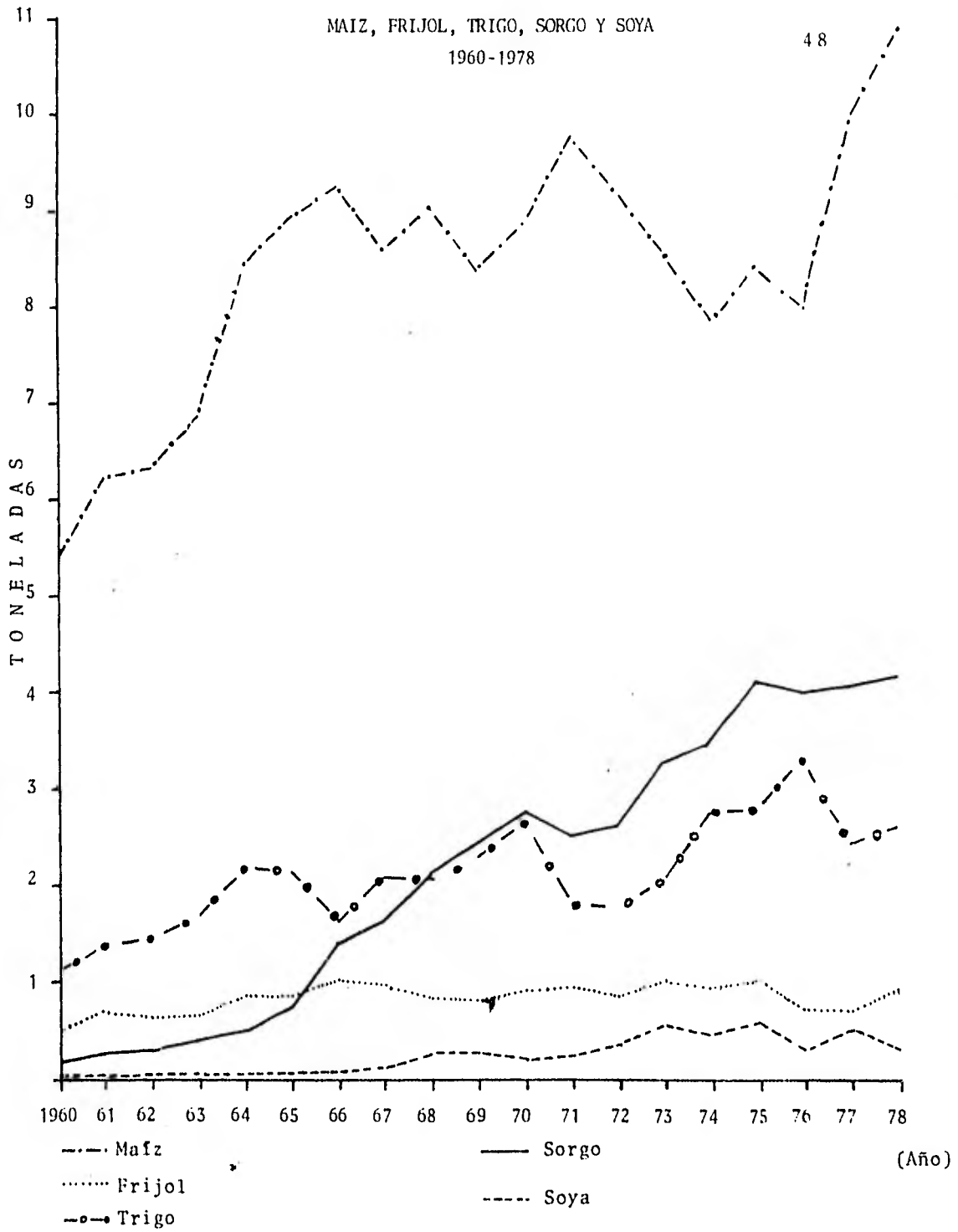
Toda esta política ha propiciado que los ganaderos se apoyen en la definición de pequeña propiedad para conservar las grandes extensiones de tierra descuidando por un lado la tecnificación del proceso productivo y por el otro se despreocupan de la producción agrícola. Así es como lejos de incorporar a sus haciendas la producción de granos básicos, los ganaderos invaden las extensiones dedicadas al cultivo de estos granos mediante la sustitución de estos cultivos por aquéllos como son los forrajes, la soya y el sorgo, éstos últimos importantes componentes de los alimentos balanceados para animales.

(en millones)

PRODUCCION NACIONAL EN TONELADAS DE:

MAIZ, FRIJOL, TRIGO, SORGO Y SOYA

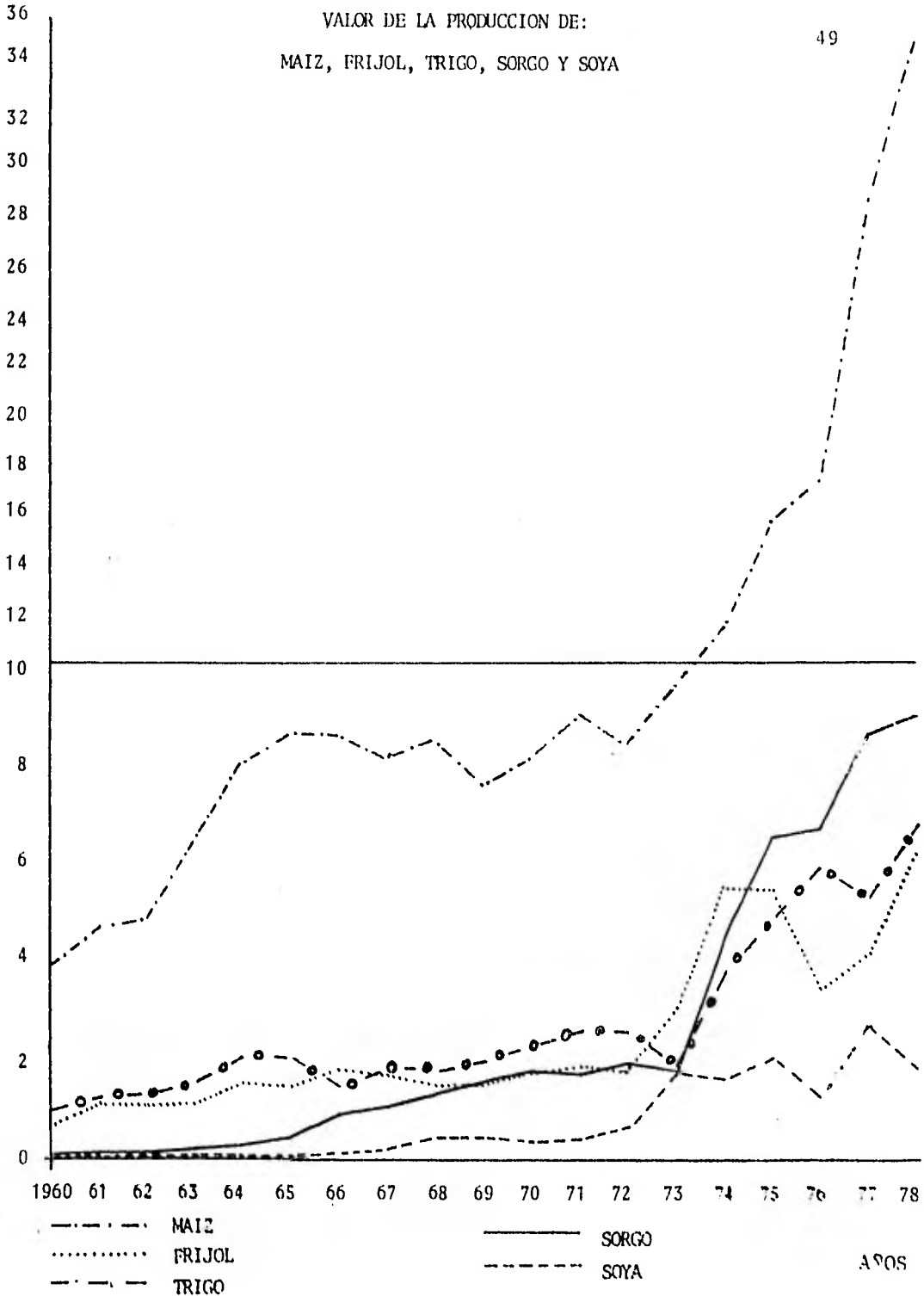
1960-1978



(millones de pesos)

VALOR DE LA PRODUCCION DE:
MAIZ, FRIJOL, TRIGO, SORGO Y SOYA

49



LA CRISIS AGRICOLA Y LA PRODUCCION DE GRANOS BASICOS

La crisis estructural por la que atraviesa el país desde hace más de una década se inició con el proceso de reforma agraria, el cual correspondió tanto a necesidades políticas así como económicas. Y decimos -- que se inició ahí porque tendió a concentrar los procesos productivos en manos de unos cuantos propietarios privados, quienes contaron con el apoyo de la inversión pública que socializó costos por la vía de creación de infraestructura -presas, carreteras, puentes, etc. Además esa inversión pública se realizó precisamente en -- aquellas zonas productoras donde más concentrada ha estado la gran propiedad privada, la cual con el capital y el crédito de que dispuso, le permitió acceder al control de la producción y de los mercados.

Por otra parte, el proceso de reforma agraria generó una gran masa campesina en la que están los no -poseedores de tierra y venden su fuerza de trabajo -proletarios agrícolas-; y los ejidatarios y minifundistas privados que carecen de tierra en cantidad suficiente. Estos últimos, por tener menores posibilidades de acceso a los créditos y su insuficiente capital, no han po-

dido integrarse totalmente al proceso de producción capitalista.

De esta manera, es que encontramos en el campo mexicano diferencias en los tipos de propiedad y una organización productiva totalmente polarizada y desigual. Quizás valdría la pena reseñar brevemente cómo se dió el proceso distributivo de tierra.

El reparto no cobró importancia sino hasta el gobierno del General Cárdenas que repartió - - - - - 20'107,044 hectáreas a 763,009 beneficiarios; sin embargo, aún en este período, el mayor porcentaje de tierras repartidas, el 74 % fueron de tierras poco aptas para el cultivo, como lo muestra el cuadro No. 35 del apéndice estadístico.

Después, durante el gobierno del General - - Avila Camacho, la distribución alcanzó 5'306,922 hectáreas, siendo ésta la tendencia observada hasta llegar al régimen del Lic. López Mateos, quien aún cuando duplicó la cantidad del gobierno inmediato anterior al de él, puede considerarse muy significativa. Con el gobierno del Lic. Díaz Ordaz se incrementó mucho la cifra de tierras repartidas, llegando a 24'491,000 hectáreas que beneficiaron a 396,700 campesinos; sin embargo, este reparto puede considerarse como aparente, ya que, según -

datos del cuadro mencionado, el 91.3% de la tierra distribuida fue de pésima calidad y, en consecuencia, no apta para el cultivo. El 8% del total repartido fue tierra de temporal y solamente el 0.5% lo fue de tierra de riego.

Como se puede apreciar en el cuadro citado, de 1915 a 1970 el reparto de tierras en zonas de riego nunca superó del 5 %, teniendo mayor importancia en términos relativos la tierra de temporal repartida y, sobre todo, aquélla no apta para el cultivo.

Sin duda, todo ello contribuyó a la polarización del sector agropecuario, dando lugar al fenómeno del neolatifundismo. Este además se consolidó gracias a la legislación en materia agraria que como los decretos de inafectabilidad permitieron la posesión de superficies mayores a las permitidas originalmente.

Así pues, la concentración de la tierra y del capital en pocas manos permitió el desarrollo de un segmento de la agricultura, en el que por introducirse tecnologías avanzadas, semillas mejoradas, fertilizantes e insecticidas, entre otros insumos, ha permitido altos niveles de productividad y también de concentración de la producción y del ingreso. Mientras que, por otro lado, subsisten los campesinos -ejidata-

rios, pequeños propietarios y jornaleros-, cuyos ingresos se han visto seriamente mermados al paso del tiempo como consecuencia de la polarización registrada en el sector. Por ejemplo, el cuadro siguiente muestra el incremento de salarios tanto para el campo como para la ciudad de 1940 a 1974. (Ver cuadro No. 36 del apéndice estadístico).

Como se puede observar ha existido una disparidad entre los salarios del campo y los de la ciudad, ello sin contar que la mayoría de las veces los salarios mínimos establecidos para el campo no se respetan. Esto ha determinado que se dé una mayor transferencia de recursos del campo a la ciudad y, a su vez, se haya impedido una alza en el nivel de ingreso del campesino y la expansión del mercado en dicho sector.

Además de la polarización que muestra el campo mexicano, otro aspecto que ha contribuido a su crisis es la incapacidad del sector para retener la fuerza de trabajo de que dispone. Esta situación ha dado lugar a una gran masa de población marginada que, subempleada o desocupada, migra permanentemente hacia las ciudades en busca de oportunidades, donde las más de las veces - sin encontrarlas medra y conforma los "cinturones de miseria" típicos de las zonas urbanas.

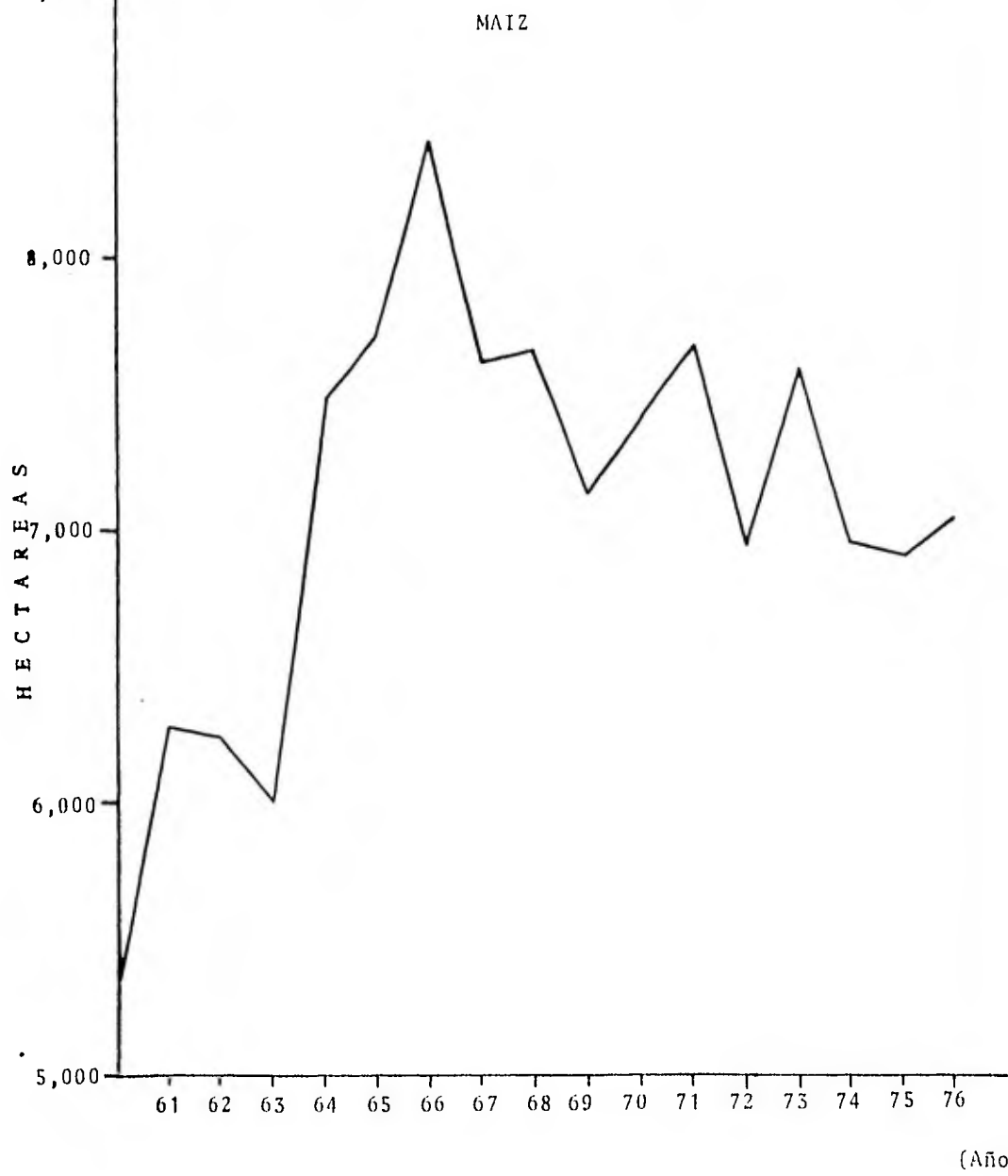
Los intermediarios también han jugado su papel en el proceso de marginación y polarización del campo, ya que la mayoría de las veces compran al campesino su producto por debajo de su precio con lo que han contribuido a deteriorar el ingreso del campesino.

Finalmente vale la pena señalar que también el comportamiento que históricamente ha tenido la inversión pública, constituyó un factor adicional que jugó - en el agudizamiento del proceso de polarización y, por lo tanto, en la generación de condiciones de empobrecimiento de masas de campesinos.

(en miles)
9,000

SUPERFICIE COSECHADA DE
MAIZ

55



a) EL MAIZ

Este producto se ha cultivado en México desde la época prehispánica y, junto con el frijol, constituye desde entonces un alimento básico de la población mexicana por lo que su estudio adquiere especial interés.

Si nos remontamos a 1940 -Cuadro No. 14 del apéndice estadístico- encontramos tasas de crecimiento de la producción global de maíz muy satisfactorias. En efecto, para la mayor parte de los años comprendidos entre 1940 y 1966 las tasas fueron superiores al ritmo de crecimiento de la población mexicana, a excepción de los años 1943, 1945, 1952 y 1956, en los que se registraron tasas de -23.49%, -5.61%, -6.49% y de -2.4%. Así la tasa de crecimiento promedio anual durante ese período fue de 6.89%. En buena medida dicho fenómeno obedeció al incremento en la superficie cosechada, la cual sólo en 1943 (-17.96%), 1946 (-3.99%), 1952 (-4.33%) y 1957 (-1.24%) decreció.

Sin embargo, de acuerdo con el cuadro No. 1 del apéndice estadístico, a partir de la década de los sesenta sobreviene una crisis en la producción de maíz. A partir de 1961, se registra una disminución en las superficies cosechadas de maíz en los distritos de riego, donde de las 435,805 hectáreas destinadas a es-

te cultivo en 1960 se pasó a sólo 432,187 en 1965, a 396,883 en 1970 y a 461,100 en 1973. En 1974 se registra un cambio sustancial en la producción de este grano, ya que se alcanzó un total de 1'104,694 de hectáreas cosechadas en los distritos de riego, llegándose en 1975 a 1'133,530 hectáreas.

Si el panorama en los distritos de riego es desalentador, lo es aún más en las zonas de temporal, en donde se observa que de 4'950,451 hectáreas cosechadas de maíz en 1960 se pasa a 7'286,578 en 1965, registrándose una tasa promedio anual de crecimiento del 8.03%. En 1970 encontramos una superficie cosechada destinada a este producto de 7'044,066 y de sólo 5'786,455 en 1975; esto es, que para este último año ni siquiera se alcanzó el nivel registrado en 1961 que fue de 5'911,168. Dado que sobre todo el maíz es un cultivo de distritos de temporal, se puede afirmar que la producción nacional de este grano ha recaído sobre los productores temporaleros por lo que el comportamiento del total de la superficie cosechada de maíz sigue muy de cerca al comportamiento registrado en las zonas de temporal. Ciertamente, de 5'386,256 hectáreas destinadas al cultivo de maíz en

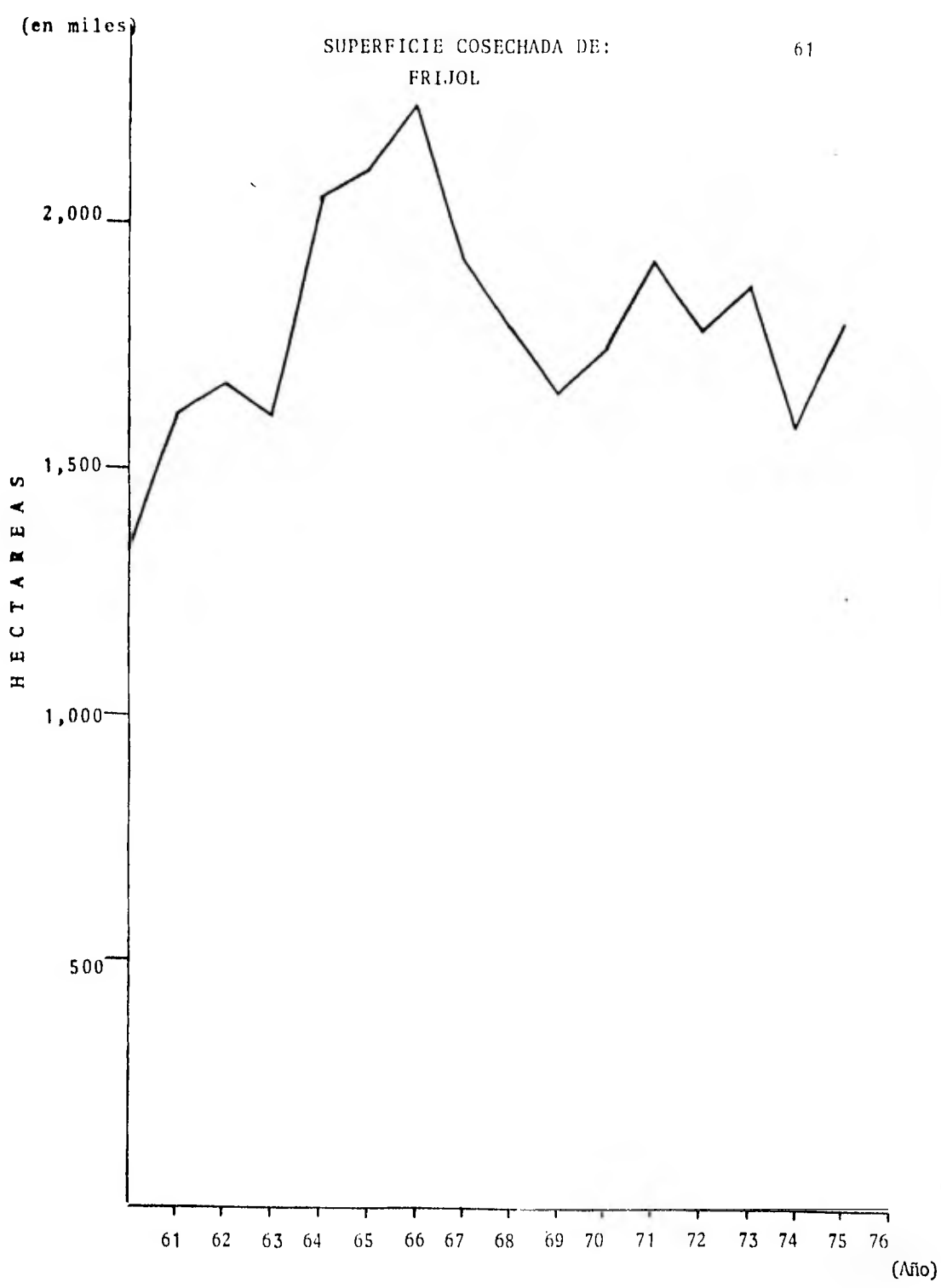
1960, pasa a 7'718,765 en 1965, a 7'440,949 en 1970 y a solo 6'919,985 en 1975; siendo las tasas de crecimiento observadas para el período estudiado, consideradas por quinquenio, de: 1960-1965 7.46 %, 1966-1970 -2.47%, -1971-1975 -2.07% para el total de las superficies cosechadas.

Es necesario anotar que de 1960 a 1970, el precio de garantía para el maíz fue de \$800.00 por tonelada, elevándose a \$940.00 en 1971, año en que se registró una tasa de crecimiento del 3.27% en la superficie cosechada, disminuyendo en un 9.41% en 1972, año en que el precio de garantía continuó igual al del año anterior. En 1973, ese precio fue de \$1,200.00 con lo que se observa un incremento del 9.29% en la superficie cosechada; sin embargo, a pesar de haber aumentado el mismo a \$1,500.00 y \$1,900.00 la tonelada en 1974 y 1975, respectivamente, ya no hubo una respuesta favorable en las superficies cosechadas, registrándose tasas de -8.38% y -0.71% para esos años. -Ver cuadro No. 35 sobre precios de garantía, en el apéndice estadístico-.

Jalisco es el estado que destina una mayor superficie al cultivo del maíz seguido de Veracruz, México, Michoacán y Guanajuato. Este hecho puede observarse en el cuadro No. 1 del apéndice estadístico.

El cuadro No. 14 del apéndice estadístico, - nos muestra que no ha habido incrementos suficientes en la producción maicera para satisfacer la demanda interna, ya que de 5'419,782 toneladas de maíz producidas en 1960, se alcanzó un total de 8'448,708 en 1975, cantidad inferior a la producción de 1964 (8'454,046 toneladas) y que sólo logró superar la de 1969 (8'410,894 toneladas) y la de 1974 (7'847,763 toneladas). Ello podría deberse a una caída de la productividad, lo que no es así, puesto que si bien el rendimiento medio por hectárea no ha tenido un buen desarrollo, tampoco ha retrocedido. En términos absolutos, la productividad de 1975 (1,262 kilogramos por hectárea) sólo fue superada durante los años de 1971 (1,272 kilogramos por hectárea) y 1972 (1,265 kilogramos por hectárea), lo cual comprueba que la disminución de la producción global de maíz se debe en gran parte al descenso de las tasas de crecimiento de las superficies cosechadas. Este hecho ha ido en detrimento de la economía nacional, ya que para satisfacer la demanda interna se ha tenido que recurrir a la importación de maíz de los Estados Unidos de Norteamérica, principalmente.

Las tendencias observadas durante el período de 1960-1975 continúan para 1978 y 1970, años en los que se observan incrementos negativos de 13.18% y - - - 18.07%, respectivamente en la superficie cosechada de maíz. (Ver cuadro No. 21 del apéndice estadístico).



b) EL FRIJOL

Desde 1940 el cultivo de frijol ha permanecido prácticamente estancado. Así tenemos que las cifras alcanzadas en 1925, 1926 y 1927 de (923,658, 965,150 y 959,975 hectáreas, respectivamente) no vuelven a lograrse sino hasta 1950 con 969,129 hectáreas, sin que un incremento de la productividad (203,207 y 198 kilogramos por hectárea registrados para los mismos años) haya sido la razón de esta disminución. Como en este trabajo se interpreta lo acontecido en el período de 1960-1975, únicamente se consignan datos de 1940 a 1960, en el cuadro No. 15 del apéndice estadístico.

El frijol al igual que el maíz, desde la época prehispánica ha constituido la base de la alimentación del pueblo mexicano; no obstante ello, a partir de la década de los sesenta ha descendido la superficie cosechada de este grano, así como su producción global. Esto es, se observa una pérdida del dinamismo de este cultivo llegando a presentar tasas de crecimiento negativas para los años de 1963, con 3.89%; 1967, con 13.81%, 1968 con 7.04%, 1969 con 7.64%, 1972 con 12.77% y 1974 con 15.39%. En 1974 se contaba con una superficie cosechada de 1'590,031 hectáreas, cantidad inferior a la de 1961, que fue de 1'616,684 hectá-

reas. A partir de 1966, año en el que alcanza su máximo nivel (2'239,975 hectáreas), empezó a descender. Como - en el caso del maíz, el frijol es cultivado principal- mente en zonas de temporal; no obstante lo cual, su su- perficie cosechada en distritos de riego se movió entre 1960 y 1970 así: de 72,518 hectáreas cultivadas en 1960 pasó a 47,526 hectáreas en 1965, a 71,634 en 1970. Esto es, tuvo en ese período un tasa promedio anual de -.12%. No es sino hasta 1973 cuando alcanza a cosecharse en - 96,141 hectáreas, pasando a 232,655 en 1974 y a - - - - 390,256 hectáreas en 1975. Es la disminución registrada en las hectáreas cosechadas de frijol en las zonas de - temporal, la que repercute con mayor intensidad en la - producción global de este grano; así se observa que de 1'270,808 hectáreas destinadas a este propósito en 1960 se pasa a 1'567,477 (23.34%) en 1961, a 1'625,770 hectá reas (3.71%) en 1962 para descender a 1'554,707 (-4.47%) en 1963 y recuperarse en 1964 con 2'008,706, llegando a 2'069,222 hectáreas en 1965 y 2'195,114 en 1966. En es- te último año la superficie cosechada de frijol comien- za a descender para no recuperarse hasta 1975. En 1975 la superficie cosechada de frijol en las zonas tempora- leras es de 1'411,550 hectáreas, cifra que no alcanza si- quiera el nivel de 1961 de 1'567,477 hectáreas. Ver cua- dro No. 2 del apéndice estadístico.

Puede decirse que el comportamiento de la superficie cosechada total de frijol se corresponde prácticamente al comportamiento de las zonas temporaleras; es así como la secuencia gráfica indica que el punto de inflexión de la tasa de crecimiento se halla en el año de 1966 con un total de 2'239,975 hectáreas, siendo también el inicio de su descenso, en el que presenta tasas de: -13.81% en 1967, -7.04% en 1968, -7.64% en 1969, -- -12.77% en 1972 y finalmente, de -15.39% en 1974. Asimismo, se observa que las 1'801,806 hectáreas cosechadas de frijol en el país en 1975, son inferiores a los niveles alcanzados en 1964; y que las 1'590,031 de 1974 están por debajo de las 1'616,684 de 1961.

Los estados que han dedicado una mayor superficie a la producción de frijol son: Jalisco y Zacatecas, seguidos de Veracruz, Durango y Guanajuato. Chihuahua ha sido un estado que de figurar entre los principales productores de frijol, ha llegado a destinar superficies tan pequeñas a su cultivo, que está colocado en los últimos lugares.

El precio de garantía para el frijol ha sido de los más altos durante el período estudiado. En efecto si bien es cierto que permaneció constante de 1960 a 1972 en \$1,750.00 por tonelada, a partir de 1973 empieza a ascender primero a \$2,300.00, ajustándose a -----

\$5,000.00 en 1975. El hecho de que se pague mejor por el frijol que por el maíz es solo en apariencia, ya que la productividad de éste es superior a la del primero. Esto puede apreciarse en el siguiente cuadro:

AÑO	Rendimiento medio por hectárea		Precio de Garan tía	
	<u>MAIZ</u>	<u>FRIJOL</u>	<u>MAIZ</u>	<u>FRIJOL</u>
1960	975	398	\$ 800.00	\$1,750.00
1965	1,158	406	800.00	1,750.00
1970	1,194	530	800.00	1,750.00
1975	1,262	586	1,900.00	5,000.00

Por lo que del producto por hectárea se obtienen:

	<u>MAIZ</u>	<u>FRIJOL</u>
1960	\$780,000/ha.	\$696,500/ha.
1965	\$926,400/ha.	\$710,500/ha.
1970	\$955,200/ha.	\$927,500/ha.
1975	\$2'397,300/ha.	\$2'930,000/ha.

La producción de frijol también ha mostrado tasas de crecimiento bajas. Ciertamente, justo en el año en que se inicia el período de estudio, la tasa -

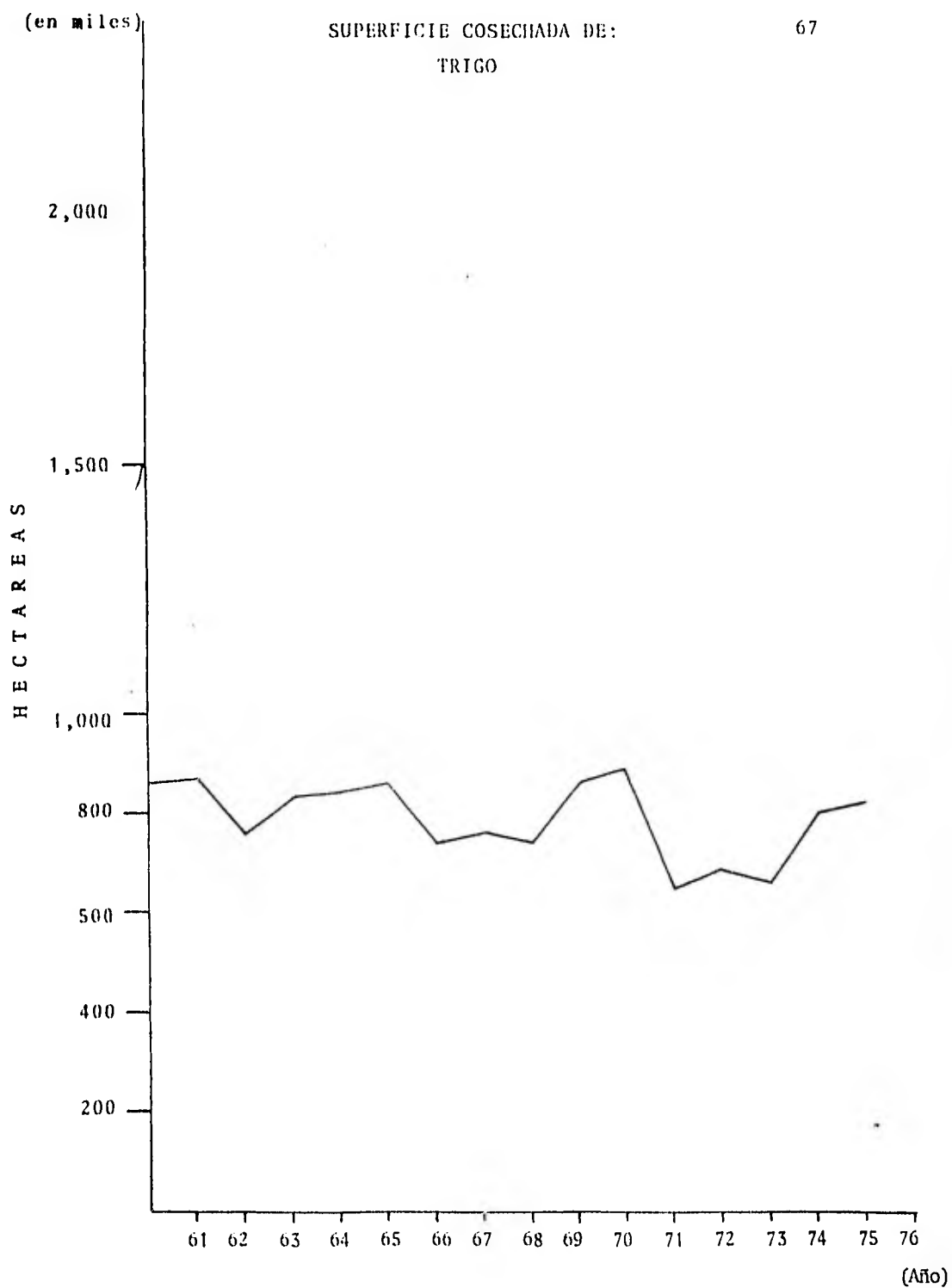
de crecimiento fue de -9.15%, respecto a la producción de 1959, recuperándose en 1961. No obstante ello, el incremento en los años siguientes fue muy poco, observándose que cuando había una disminución en la superficie cosechada, la producción también disminuía, excepto en 1970. En este año a pesar de que la superficie cosechada registró una tasa de crecimiento de 5.48%, la producción de frijol mostró un descenso del 1.02%. El nivel alcanzado en 1966 de 1'013,169 toneladas, casi se logró en 1973 con un total de 1'008,887 toneladas, cifra que se rebasa hasta 1975 con 1'027,303 toneladas. Puede decirse que la producción de frijol durante el período 1960-1975 se mantuvo oscilando entre 700,000 y 1'000,000 toneladas por año. Esta tendencia continúa manifestándose en 1978 y 1979 con 939,614 y 637,772 toneladas, respectivamente. Ver cuadro No. 22 del apéndice estadístico.

También en el caso del frijol puede avanzarse la conclusión de que la disminución en producción obedece, de manera inmediata, al descenso registrado en la superficie cosechada destinada a su cultivo. Al bajar ésta sin que haya habido un incremento en el rendimiento medio por hectárea, ha dado por resultado que la producción siga más o menos de cerca el comportamiento de la superficie cosechada.

(en miles)

SUPERFICIE COSECHADA DE:
TRIGO

67



c) EL TRIGO

El trigo, al igual que el maíz y el frijol, se cultivan en México desde la época prehispánica; -- sin embargo no ha adquirido la misma importancia de -- aquéllos en la dieta de la población mexicana.

Es necesario apuntar que de acuerdo al cuadro No. 16 del apéndice estadístico, de 1940 a 1960 -- se observa un comportamiento irregular de la superficie cosechada de trigo, arrojando tasas de crecimiento negativas para los años de: 1941, 1943, 1945, --- 1946, 1949, 1952 y 1958.

A diferencia de lo que sucede con el maíz y el frijol, no se puede decir que el cultivo del trigo se realice en forma preferencial en zonas temporales. Durante el período analizado en este trabajo se observa que el cultivo de trigo se ha ido consolidando en los distritos de riego. Así encontramos que -- mientras en 1960 y 1961, las zonas de temporal destinaban una mayor superficie al cultivo de trigo que -- las zonas de riego, a partir de 1971 la producción de este grano adquiere mayor dinamismo en los distritos de riego para alcanzar un total de 743,007 y 741,856 hectáreas en 1974 y 1975, respectivamente, mientras que en los distritos de temporal se dedican a este --

cultivo 68,974 y 79,445 hectáreas durante los mismos años.

En realidad de 1960 a 1973, los terrenos destinados al cultivo de trigo en los distritos de riego no se modificaron mucho, ya que en el primer año se cosechan 400,371 hectáreas y en el último 451,533, registrándose sólo en 1965 una cifra inferior a éstas y que es de 368,599 hectáreas.

En las zonas de temporal ha habido mayores variaciones, decayendo la superficie dedicada al cultivo del trigo de 482,838 hectáreas en 1961 a 297,036 hectáreas en 1962, a 289,923 hectáreas en 1964, a 268,698 hectáreas en 1966, a 243,934 en 1968 y a 218,268 en 1971 para continuar el descenso y llegar a sólo 68,974 hectáreas en 1974. Ya para 1975 se observa una ligera recuperación en las superficies de temporal destinadas al cultivo del trigo alcanzando un total de 79,445 hectáreas en este año.

Sonora aparece como el principal productor de trigo, seguido de los estados de Baja California Norte, Coahuila, Chihuahua, Guanajuato, Michoacán, Nuevo León, Puebla y Sinaloa, que se disputan el segundo lugar entre sí. Llama la atención el hecho de que Sinaloa que cosechaba 5'062 hectáreas en 1960 y 17,607 hectáreas en 1961, incrementa su área destinada a este --

cultivo a 39,457 hectáreas y 51,759 hectáreas para - -
1962 y 1963, respectivamente, colocándose de esta for-
ma entre los principales productores de trigo del - - -
país.

De los granos básicos aquí analizados, el --
trigo es el que muestra los rendimientos medios por --
hectárea más elevados, lo que explica el hecho de que
contando con un precio de garantía de \$913.00 por tonel
lada de 1960 a 1972, su producción se haya incrementa-
do. En 1973 el precio de garantía se eleva a - - - -
\$1,200.00 por tonelada y en 1974 a \$1,500.00, alcanzano
do \$1,750.00 en 1975.

CULTIVOS QUE HAN DESPLAZADO A LA PRODUCCION DE GRANOS BASICOS.

El sorgo y la soya son productos con un alto grado de utilización en la elaboración de alimentos balanceados para animales. El sorgo llega a representar de un 55 a un 60% del volumen total de los componentes de estos alimentos; seguido de la pasta de cártamo con un 16% y de la pasta de soya que representa el 12%.

Las estadísticas mexicanas arrojan el primer dato en cuanto a la superficie cosechada de sorgo hacia 1958 y, hacia 1960 para el caso de la soya. Estos datos nos hacen pensar que la producción de estos cultivos en México surge como una respuesta a la creciente demanda que de ellos se genera debido a la aparición de las agroindustrias en el campo nacional.

Esto es, como parte de una estrategia adoptada por el Gobierno de los Estados Unidos de América en los años de postguerra encontramos la internacionalización de sus capitales hacia los sectores agropecuarios de los países subdesarrollados. Es así, que al penetrar estos capitales en la producción agrícola de estos países cambia el patrón de acumulación y las propias relaciones sociales de producción; esto es la agricultura pasa a ser un subsector del sistema agroalimentario; esto significa que quedan atrás las formas tradicionales de producción dando paso a la industrialización de la agricultura y a la subordinación de la misma a los lineamientos generales

de las industrias líderes en este nuevo tipo de empresas que son las agroindustrias.

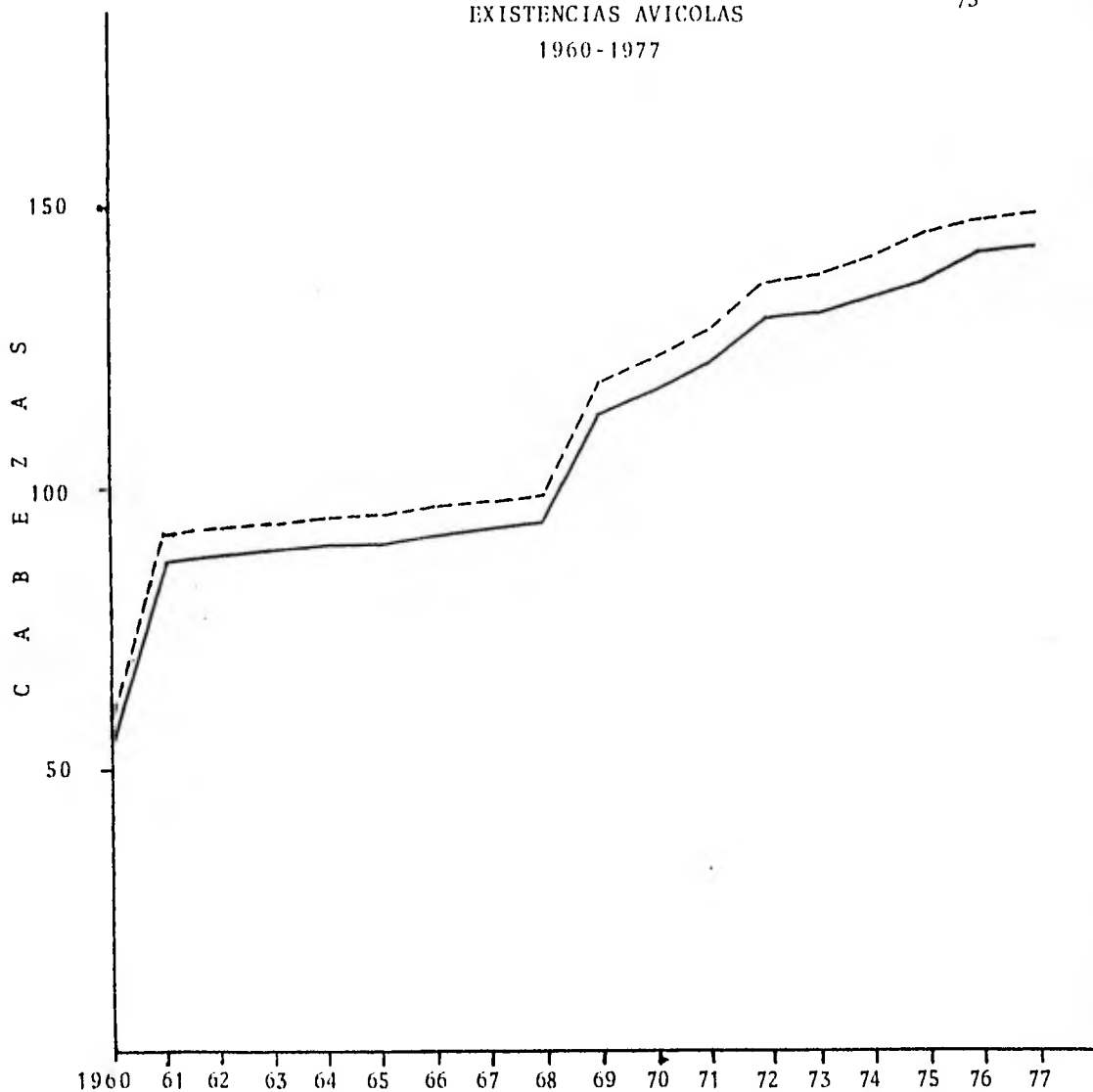
Desde hace tres décadas se observa una expansión del sistema soya estadounidense en el ámbito internacional, a través de una política de bajos precios -cifrada en los bajos costos de producción originados por los adelantos tecnológicos- esto ha desalentado la producción de oleaginosas en el mundo. Hacia 1945 se observa en México una penetración de empresas transnacionales en el agro mexicano, especialmente en la rama de Alimentos Balanceados para Animales y ya para 1975-1976, se hallan instaladas alrededor de 75 fábricas de este tipo localizadas en los Estados de Aguascalientes, Baja California Norte, Coahuila, Colima, Chihuahua, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Nuevo León, Puebla, Querétaro, Sinaloa, Sonora, San Luis Potosí, Tamaulipas, Tlaxcala y Yucatán.

La capacidad instalada de producción en estas industrias es de 1'500,000 toneladas en 1962 y de 4'005,000 en 1975, lo que significa un incremento del 167%.

(en miles)

EXISTENCIAS AVICOLAS
1960-1977

73



AÑOS

— Incluye gallos, gallinas, pollos, pollitos y pollos de engorda

- - - Incluye lo anterior más guajolotes, patos y gansos.

PRODUCCION DE ALIMENTOS BALANCEADOS
PARA ANIMALES. 1970-1975
(Millones en Toneladas).

AÑO	AVES				GANADO					
	Total	Postura	Engorda	%	CER DOS	%	Le- chero	%	En- gorda	%
1970	2,135	1,100	500	75	350	16	150	7	35	2
1971	2,242	1,155	525	75	367	16	158	7	37	2
1972	2,235	1,100	575	75	350	16	170	7	40	2
1973	2,650	1,298	689	75	397	15	212	8	54	2
1974	3,850	1,368	769	75	427	15	230	8	56	2
1975	3,150	1,573	787	75	472	15	252	8	64	2

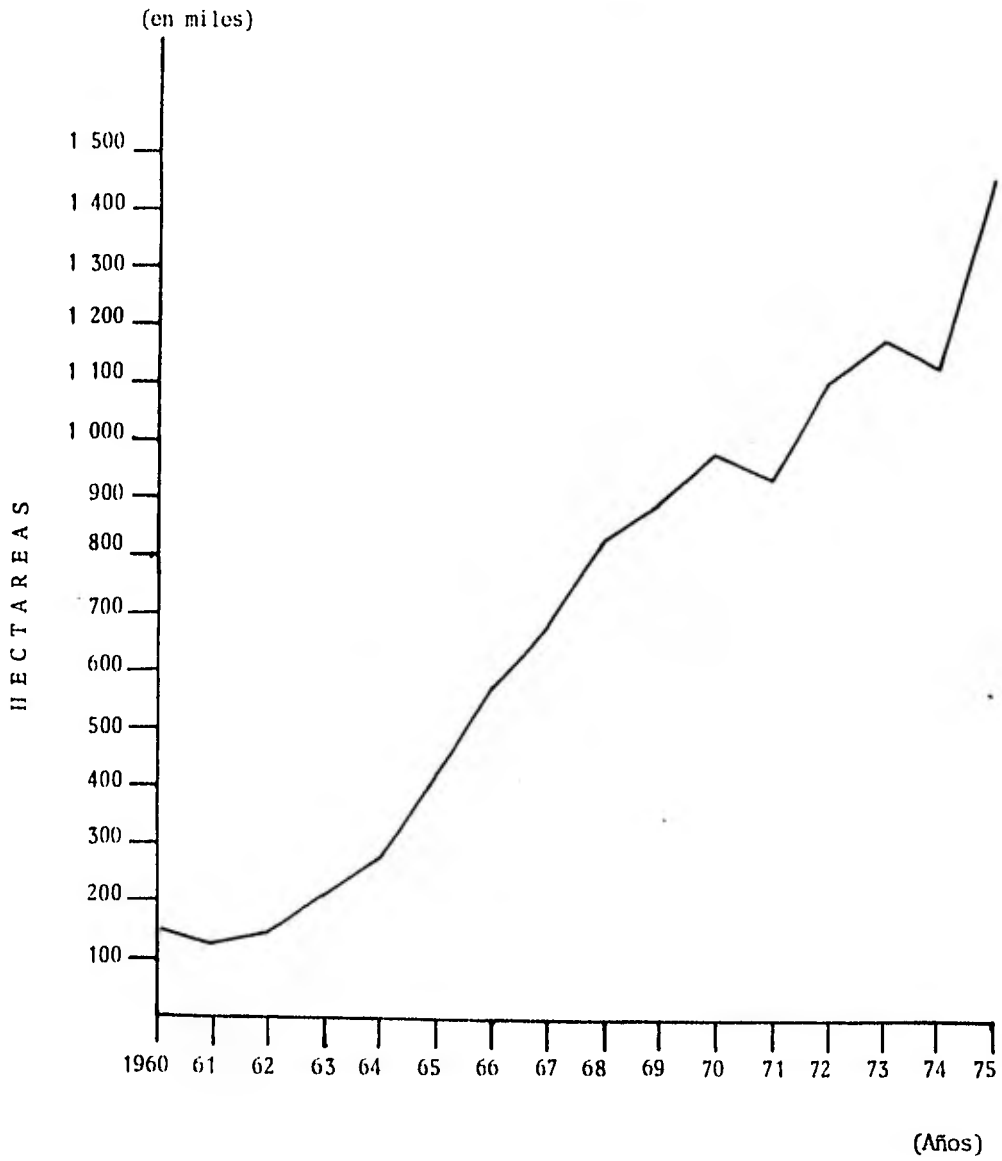
FUENTE: Lozano Placencia, Fernando José. Perfil socio-económico de la industria de alimentos balanceados para animales.

Los porcentajes fueron calculados por R. Benavides

Del período antes citado -1970-75- se desprende que alrededor de un 75% de la producción de las empresas productoras de alimentos balanceados para animales se destina a las aves; alrededor del 16% a los cerdos y un 9% para ganado bovino, tomando en cuenta que sólo el 2% se destina a la alimentación de bovinos de carne. Por lo que se puede afirmar que el dinamismo observado en la producción de aves y cerdos ha permitido un incremento en la demanda nacional de alimentos balanceados para animales, lo que a su vez ha permitido un creciente incremento de la demanda de sorgo y soya. Ver cuadro No. 27 - del apéndice estadístico.

SUPERFICIE COSECHADA
DE SORGO

75



a) EL SORGO

El fenómeno de la producción a gran escala de sorgo en México surge como una respuesta a la constante demanda de este producto por la industria de alimentos balanceados para animales.

Es de llamar la atención el hecho de que para este producto no existen datos estadísticos anteriores a 1958, momento desde el cual se inicia su escalada, -- mostrando desde entonces tasas de crecimiento superiores a 4.26% -que es la más baja para el período analizado- y que sólo en tres años arroja signos negativos en cuanto a la superficie cosechada se refiere -10.71% en 1959, -17.67% en 1961 y -3.79% en 1971; con una tasa -- porcentual promedio anual de 21.98% para 1960-65, de -- 9.85% para 1966-70 y de 8.18% para 1971-1973.

La producción de sorgo mostró tasas de crecimiento de 14.42% en 1959, 30.67% en 1964, 88.88% en -- 1966, 25.20% en 1973; 1.81% en 1962 y sólo en 1971 se -- registró un descenso en la producción de este grano del -8.41%. Sus tasas de crecimiento promedio para los períodos de 1960-65, 1966-70 y 1971-75 son de: 22.28%, -- 11.41% y 9.25% respectivamente, alcanzando en 1966 un total de 4'410,971 toneladas, cantidad que supera la más -- alta producción de frijol en el período estudiado y que es de 1'027,303 toneladas en 1975. El sorgo llega en só-

lo tres décadas a lograr un total de 4'185,055 toneladas y 4'010,607 toneladas la producción de sorgo en 1978 y 1979 respectivamente; con lo que su producción alcanza los niveles de la del maíz en los años cincuenta. (Ver cuadros 18 y 23 del apéndice estadístico).

El rendimiento medio por hectárea del sorgo es uno de los más altos de los productos agrícolas aquí estudiados, superado sólo por la productividad del trigo, y desde luego dejando por debajo al maíz y al frijol.

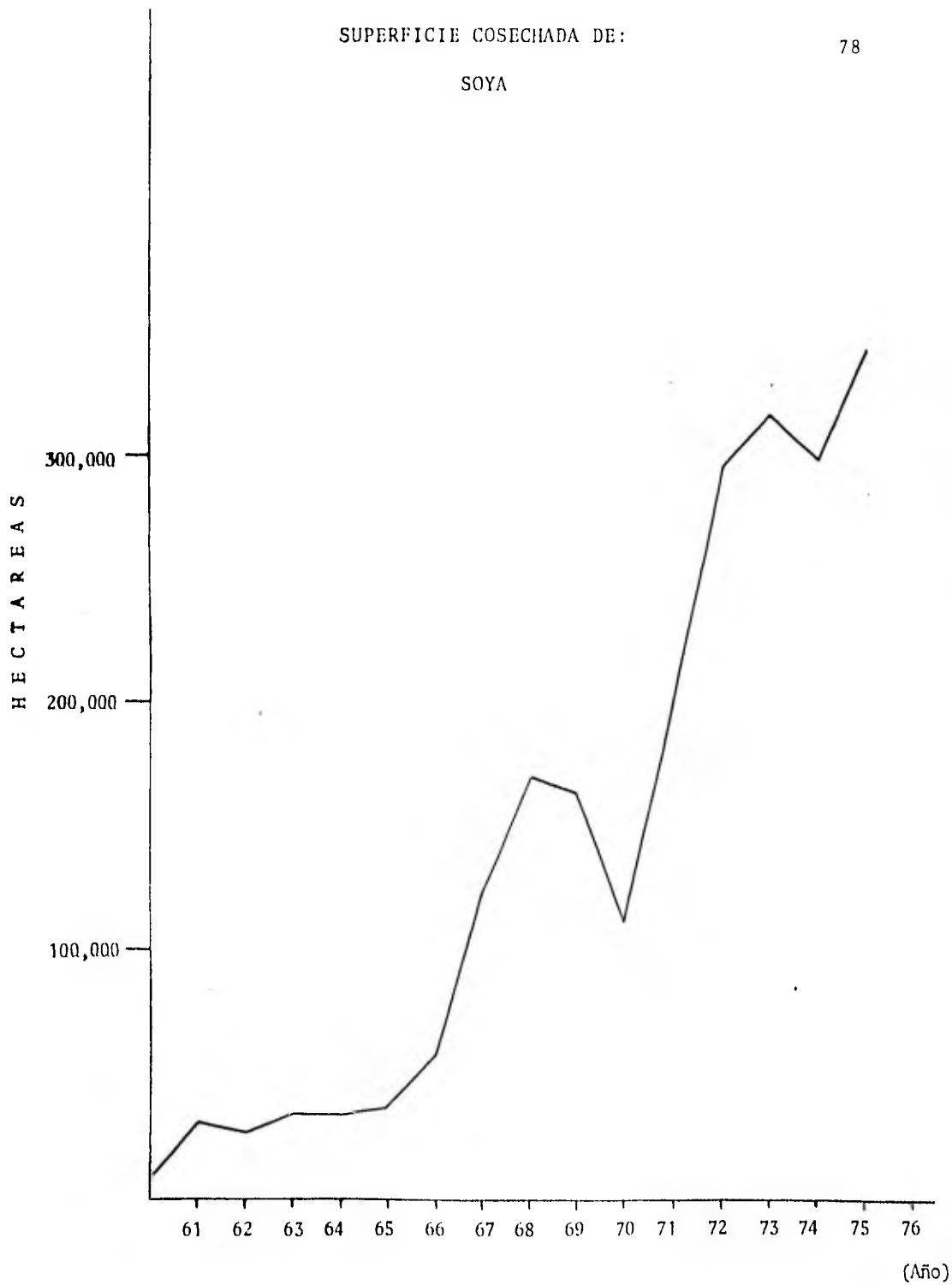
A pesar de todas las ventajas que aparentemente tiene la producción de sorgo, en todos los años hemos tenido que importar parte del consumo interno. Esto es que ni el acelerado crecimiento que ha mostrado la producción de sorgo en detrimento de la producción de granos básicos -sobre todo de maíz- ha logrado la autosuficiencia en cuanto a sorgo se refiere y sí se ha perdido en la producción de maíz, teniendo que importar ambos granos de los Estados Unidos de Norteamérica.

Los principales estados productores de sorgo son: Tamaulipas, Sinaloa y Sonora en la primera etapa, para quedar en forma permanente el estado de Tamaulipas a la cabeza de los productores de sorgo, seguido de Guanajuato, Jalisco, Sinaloa, Michoacán, Sonora, Nuevo León, Chihuahua y Colima, aún cuando algunos años Jalisco pasa al segundo lugar y en 1975 al primero.

SUPERFICIE COSECHADA DE:

78

SOYA



En 1961 se fija por primera vez un precio de garantía para el sorgo igual a \$525.00 por tonelada para aumentarse a \$550.00 en 1963, a \$565.00 en 1964 y -- disminuye a \$560.00 en 1965; de 1966 a 1971 permanece invariable a \$625.00 por tonelada, en 1972 se incrementa a \$725.00, en 1973 a \$775.00 y en 1974 alcanza - - - \$ 1,100.00 y en 1975 \$ 1,600.00, la tonelada. Aún cuando durante el período analizado no rebasa ni una sola vez el precio de garantía del maíz, frijol o trigo, el cultivo del sorgo es sumamente atractivo dados sus altos rendimientos por hectárea. (Ver Cuadro No. 18 del apéndice estadístico).

b) LA SOYA

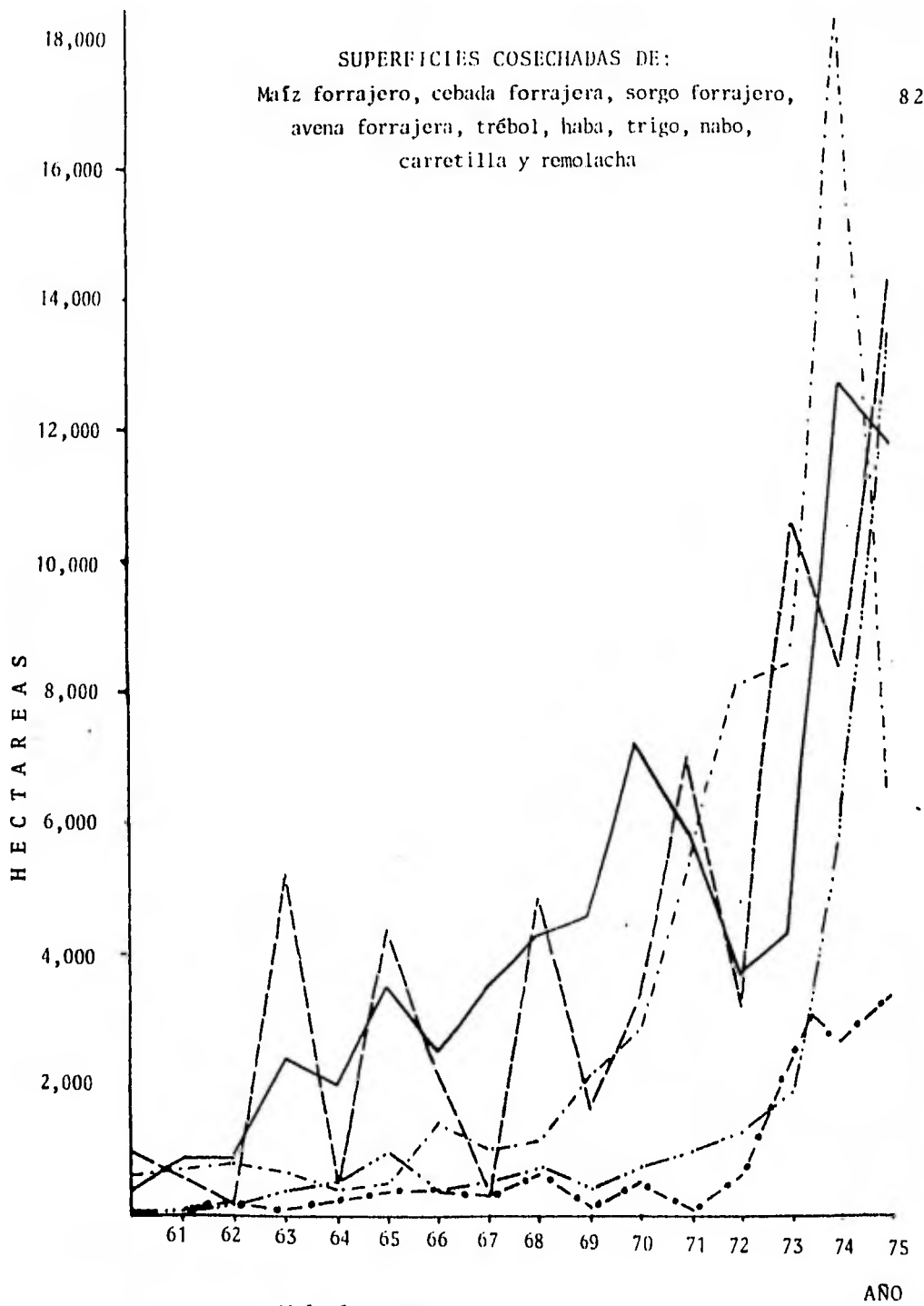
Como en el caso del sorgo en ninguna de las -- fuentes consultadas se encontraron datos sobre superficies cosechadas de soya anteriores a 1960, lo que viene a reforzar los argumentos de aquellos autores que sostienen que hubo una internacionalización del "paquete soya" a partir de los años cincuenta.

Del cuadro No. 13 del anexo estadístico se desprende que en realidad son pocos los estados de la República que dedican parte de su superficie al cultivo de la soya; siendo el principal, desde su inicio, el Estado de Sonora que para 1960 cuenta con 9,174 hectáreas, -- destinadas a este propósito contando con un total de --

119,600 en 1975; las tasas de crecimiento en este Estado son sorprendentes, oscilando entre 0.79% hasta 157.7%; -- sin embargo, el crecimiento ahí no es constante ya que hay descensos en 1962, 1964, 1965 y 1969 (mínimo), 1970, 1973 (-.36%) y 1974. Le sigue en importancia en la cosecha de la soya el Estado de Sinaloa, en donde se observa un crecimiento a partir de 1962, año en que se cultiva la soya por primera vez en esa entidad, pasando de un total de 1,200 hectáreas para ese año a 19,795 en 1965; a --- 26,535 en 1970 y a la cantidad de 187,600 hectáreas en -- 1975. En tercer lugar se halla el Estado de Tamaulipas en donde se empieza a cultivar la soya a partir de 1967 en un total de 1,543 hectáreas llegando a destinar para ese fin 29,400 hectáreas en 1975. Chihuahua sigue con - 2,035 hectáreas a partir de 1969 y aún cuando en algunos años ha superado la superficie cosechada de Tamaulipas, en su conjunto ocupa el cuarto lugar. También hay producción de soya en Jalisco, Michoacán, Coahuila, Durango, Guanajuato y San Luis Potosí, que sirve para cubrir parte de la demanda de las industrias de alimentos balanceados ubicadas en el centro y en el norte del país, principalmente, y la producción de Chiapas y Yucatán se destina a satisfacer parte de la demanda de las que se hallan instaladas en Yucatán y que cubren la demanda de alimentos balanceados para animales de Quintana Roo, Tabasco, Campeche,

Chiapas y del propio Yucatán.

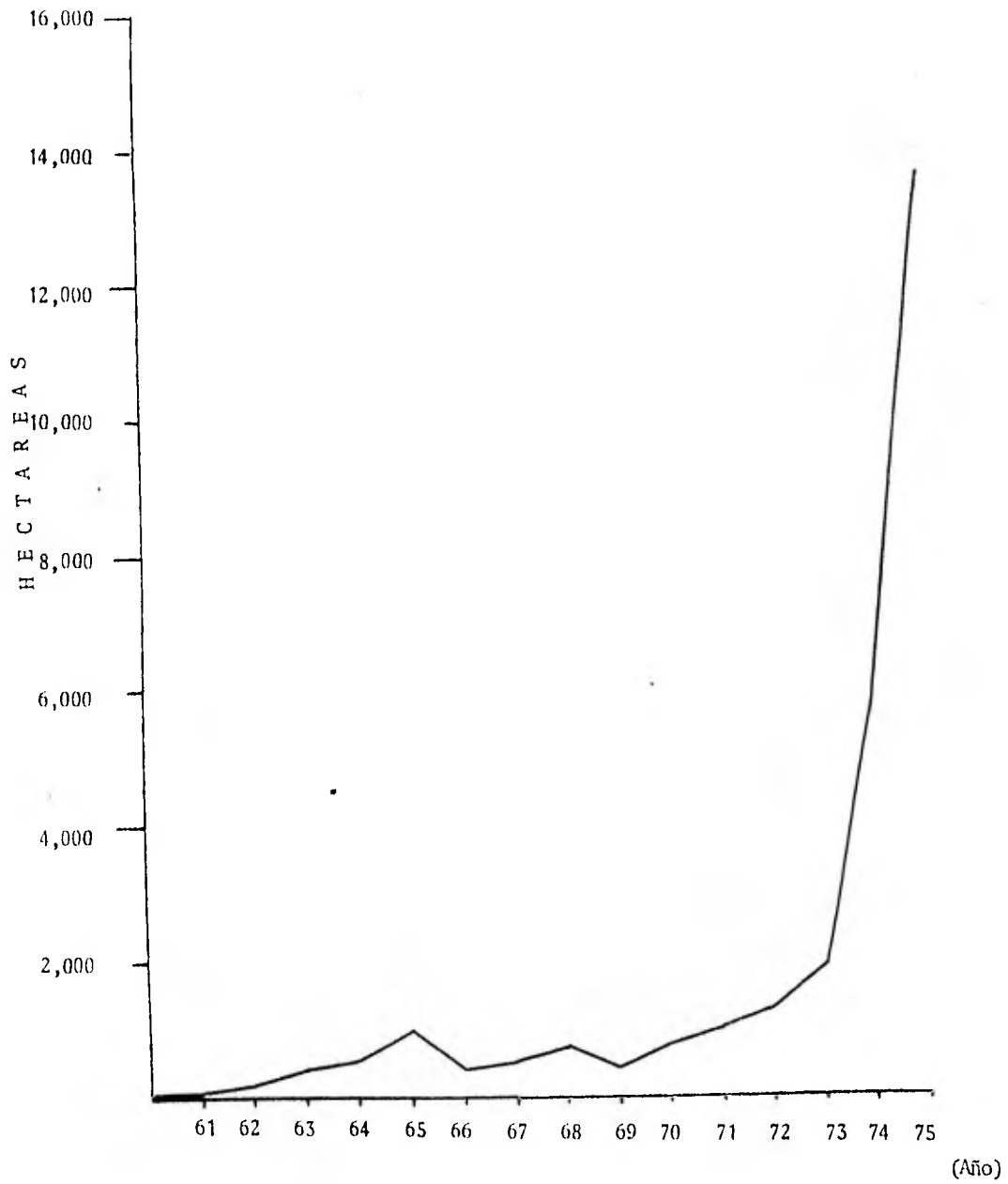
A nivel nacional encontramos el siguiente comportamiento de la superficie cosechada de soya: 9,185 hectáreas destinadas a este producto en 1960 se incrementa a 30,524 hectáreas (232.3%) en 1961 para descender a 27,326 hectáreas en 1962, alcanzando 37,364 hectáreas en 1965 y 112,077 hectáreas en 1970 llegando a un total de 344,218 hectáreas en 1975. No obstante esta -- tendencia a aumentar la superficie cosechada y de que la producción haya seguido un dinamismo similar, como se puede observar en el cuadro No. 13 del anexo estadístico, - con una tasa de crecimiento promedio anual de 1960-65 de 32.40%, 13.94% para 1966-70 y de 11.32% para 1971-75, se observa también un constante incremento en la demanda de este producto.



- Maíz forrajero
- Cebada forrajera
- Sorgo forrajera
- Avena forrajera
- Trébol, haba, trigo, nabo, carretilla y remolacha.

SUPERFICIE COSECHADA DE:
MAIZ FORRAJERO

83



OTROS CULTIVOS QUE INCREMENTARON SU PRODUCCION Y SE DESTINARON A LA ALIMENTACION DE GANADO.

a) EL MAIZ FORRAJERO

Como su nombre lo indica este maíz se destina a la alimentación de ganado y con el extensionismo pecuario ha sido necesario incorporar un mayor número de hectáreas al cultivo de este producto. El maíz es un buen forraje y se utiliza como alimento verde, seco ensilado con aprovechamiento integral de todas sus partes o sólo del grano, las hojas, el tallo, o de los dos últimos a la vez y cuenta con un valor nutritivo muy elevado.

En la gráfica correspondiente a este cultivo se observa claramente que de 1960 a 1970 su producción permaneció relativamente constante, ya que salvo el diparo que tiene en 1965 en donde crece la superficie destinada a este cultivo a una tasa de 124.26%, en 1966 sufre un fuerte descenso de -62.68%. Sin embargo, para 1967 crece en 29.0% y para 1968 en 30.03%, volviendo a decrecer en 1969 en un 33.97%. A partir de 1970, las tasas de crecimiento son del orden de 52.82%, 43.42%,

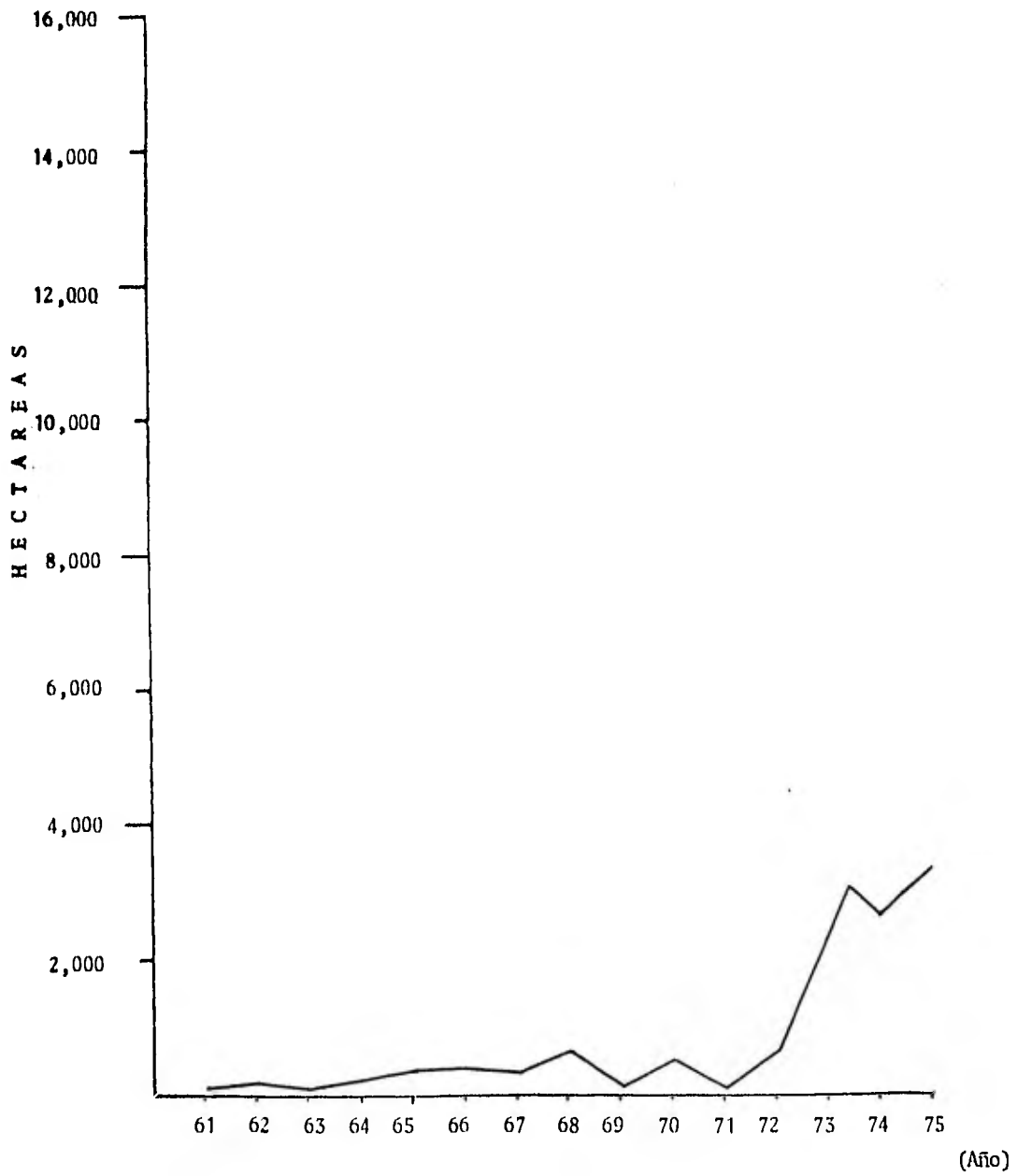
33.88%, 44.38%, 201.65% y 139.27% para los años siguientes hasta 1975.

Los estados de México y de Puebla son los que han mostrado mayor constancia en el cultivo de este forraje y es precisamente en ellos donde se han registrado las tasas más elevadas de crecimiento en su superficie cosechada. Mientras que prácticamente de 1960 a 1971 estos estados fueron los únicos productores de este tipo de maíz, a partir de 1972 se incorporan a su producción los estados de Coahuila, Chihuahua, Durango, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Nuevo León, Querétaro, Sonora, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz y Baja California Sur. Sin embargo, cabe señalar que sólo la producción de los primeros cinco es significativa.

SUPERFICIE COSECHADA DE:

86

CEBADA FORRAJERA



b) LA CEBADA FORRAJERA

Este cultivo es propio de las tierras de temporal altas y frescas como las localizadas en el Valle de Toluca, Tlaxcala e Hidalgo. De este producto se aprovecha el grano y la paja ya sea fresca, ensilada o henificada que sirve para alimentar al ganado vacuno principalmente.

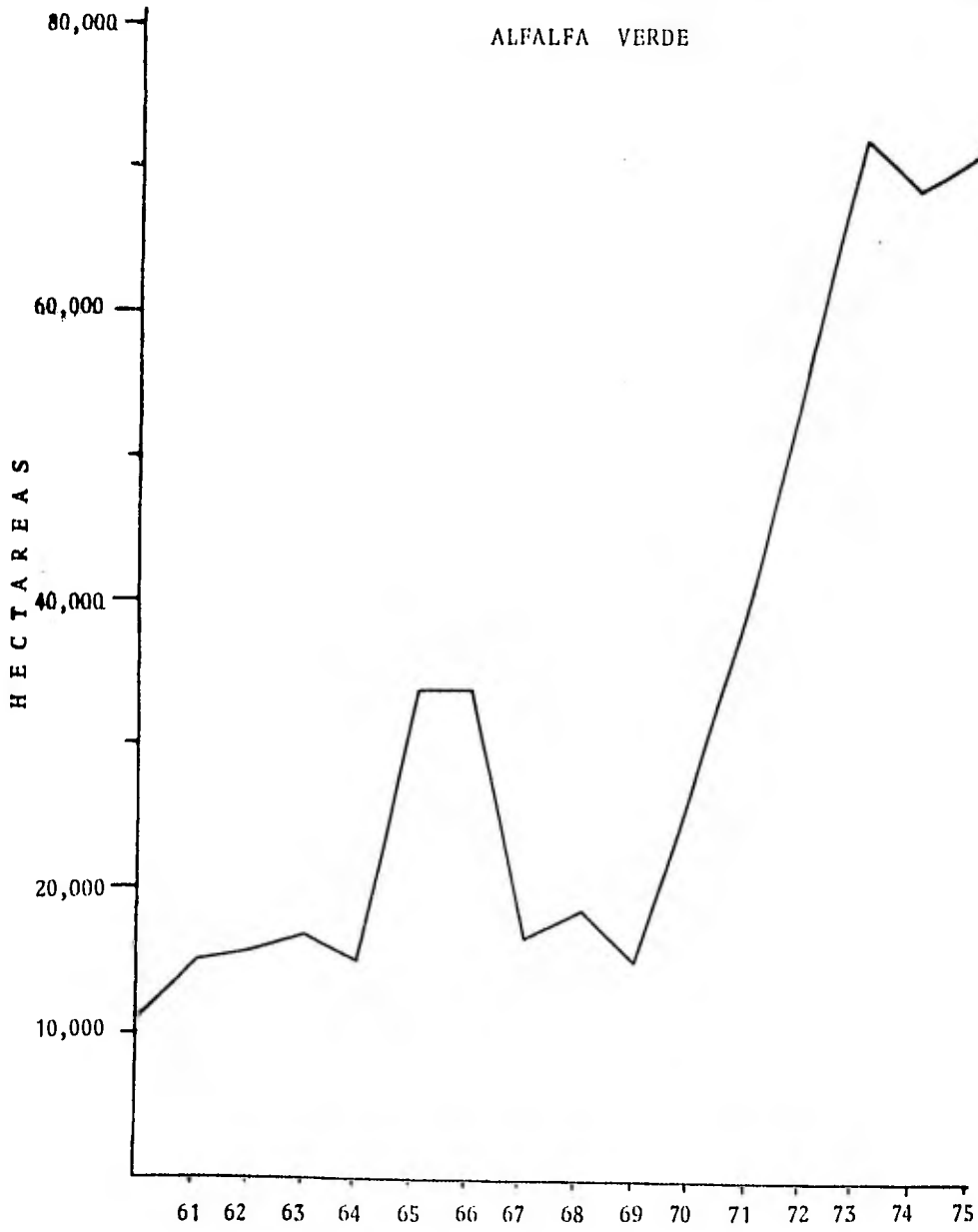
Las hectáreas destinadas al cultivo de la cebada forrajera pasaron de 162 en 1961 a 3,438 en 1975; sin embargo, ese crecimiento no ha sido parejo, ya que desde 1961 a la fecha su cultivo ha mostrado altibajos significativos.

Los estados que dedican mayor extensión al -- cultivo de este producto son Coahuila y Durango. A partir de 1967 se incorporó con cierta importancia Hidalgo; desde 1970 Sonora, llegando a ocupar el primer lugar, -- seguido de Zacatecas, Veracruz, San Luis Potosí, Querétaro, Nuevo León, Baja California y con menor importancia, Jalisco, Michoacán, Tamaulipas, Tlaxcala y Yuca-- tán. Con excepción de 1973 en donde la mayor superficie destinada al cultivo de la cebada forrajera se localizó en el Estado de Baja California Sur, Sonora ocupó el -- primer lugar.

SUPERFICIE COSECHADA DE:

ALFALFA VERDE

88



(Año)

c) LA ALFALFA VERDE

La alfalfa constituye uno de los mejores alimentos para el ganado. Cubre la mayor superficie cultivada del Valle de México, que es la primera región lechera del país. La alfalfa verde ha sido un forraje de tradición en nuestro país, ya que, de acuerdo con los datos de la Dirección General de Economía Agrícola de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, en 1925 se destinaba un total de 43,319 hectáreas a su cultivo. Así, encontramos que de 1940 a 1959, salvo en 1953 año en que hubo una disminución considerable en la superficie destinada a este cultivo, la superficie cosechada se ha incrementado.

Asimismo, se puede observar, en el caso de la alfalfa que su producción ha tenido un aumento en el rendimiento medio por hectárea cosechada. En efecto, de 42,494 kilogramos por hectárea obtenidos en 1940 pasó a 43,386 kilogramos por hectárea en 1950; sin embargo, para 1953 mostró una tímida recuperación para alcanzar hacia los años sesenta un promedio de 47,000 kilogramos por hectárea.

Analizando el comportamiento de la superficie cosechada de alfalfa verde, se observa que ha habido dos períodos de suma importancia en su cultivo. En el

primero de ellos, de 1964 a 1970, la superficie cultivada sufre alteraciones considerables: de 15,193 hectáreas cultivadas en 1964 se disparó a 33,874 hectáreas en 1965, o sea tuvo en un solo año una tasa de crecimiento de 122.95%. Durante 1966 se mantiene en ese mismo nivel, pero en 1967 desciende y tiene una tasa de crecimiento negativa de 56.2%, mostrando un comportamiento muy errático en su producción hasta 1970.

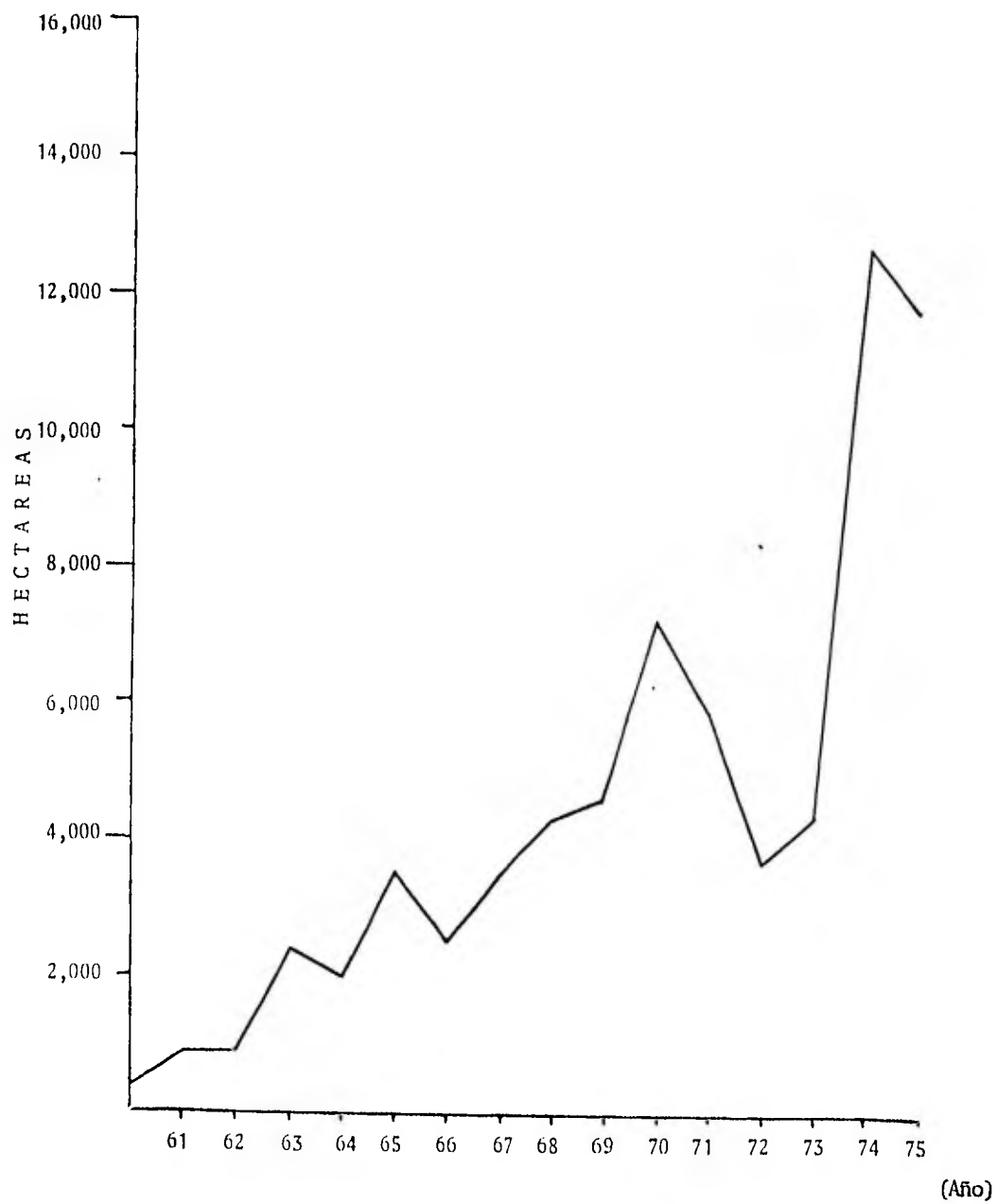
El segundo período referido se da desde 1970, año en el que la producción mostró otro incremento espectacular, ciertamente, la tasa de crecimiento de superficie cosechada es en 1970 de 80.98%, pues pasa, de 15,227 hectáreas en 1969 a 27,558, a pesar de lo cual no alcanzó el nivel de 1966. A partir de 1970, el crecimiento de la superficie cosechada de alfalfa creció a tasas del orden de 52.04% en 1971, de 35.58% en 1972 y de 27.13% en 1973. Para 1974, a pesar de que decrece la superficie destinada a su cultivo en -4.28%, la caída no alcanzó el nivel de 1972; además para los años siguientes el cultivo de alfalfa mantuvo una situación estable, volviendo a escalar durante 1975 y 1976, años en los que la superficie cosechada alcanzó las cifras de 71,691 y 81,296 hectáreas respectivamente.

El cuadro No. 6 del apéndice estadístico nos muestra que ningún estado de la República dejó de producir alfalfa verde cuando menos una vez durante el período que se está analizando y que los principales sembradores de ella son: Michoacán, Puebla, Coahuila y el Estado de México, y en los que se produce en menor escala son: Baja California Norte, Guerrero, Nuevo León, Oaxaca, Veracruz y Yucatán.

SUPERFICIE COSECHADA DE:

92

AVENA FORRAJERA



d) LA AVENA FORRAJERA

La avena forrajera es otro de los alimentos para ganado bovino por excelencia, es el cereal forrajero de mayor difusión a nivel mundial; lo mismo crece en suelos pedregosos que en calizos, soportando por igual la acidez y la alcalinidad de los terrenos y es a su vez de un alto valor nutritivo.

Al analizar el comportamiento de la producción de este forraje encontramos que de un total de 402 hectáreas destinadas a su cultivo en 1960, tuvo un incremento considerable en quince años, ya que alcanzó en 1975 ---- 11,802 hectáreas, cuestión que lo convierte en uno de -- los forrajes que cuentan con mayores niveles de superficie cosechada. Así, observamos que de 402 hectáreas cosechadas en 1960 pasa a 863 en 1961 (114.67%) a 892 en 1962 (3.36%) para dispararse hasta 2,452 en 1963, descendiendo a 2,029 en 1964 (-17.25%); sin embargo se eleva a - - 3,647 en 1965 (79.74% más), descendiendo a 2,520 en 1966, ya para 1967 alcanza 3,665 iniciando con ello un escalada hasta llegar a 7,275 en 1970 y empezar a descender para lograr en 1972 3,677 hectáreas; durante 1973 y 1974 - se registraron tasas de incremento del 18.62% y 192.27 % con lo que se alcanzan 12,749 hectáreas dedicadas al cultivo de avena forrajera en el país, pero en 1975, des- -

ciende a 11,802.

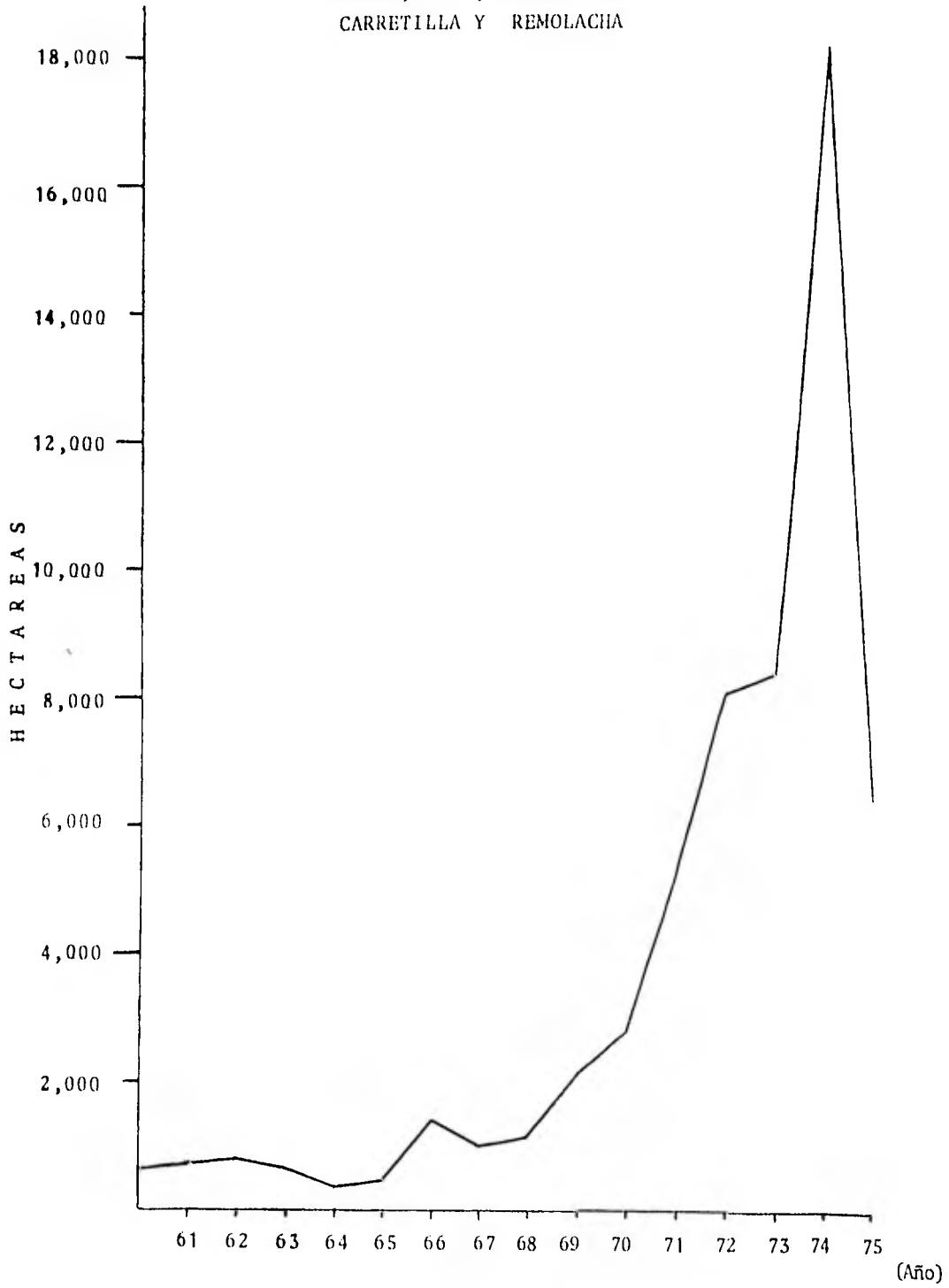
Los principales productores de este forraje --
son: Hidalgo, Durango, Coahuila y Jalisco.

e) LOS ZACATES

La superficie destinada al cultivo de zacates pasó de un total de 109 hectáreas en 1960 a 19,464 en 1975; registrando tasas de 623.85% en 1961, -67.42% en 1962, 2120.62% en 1963, de -97.84% en 1964 y de -42.27% en 1965; en 1969 la tasa registrada fue de 166.36% para descender a -67.34% e iniciar la escalada a partir de 1971, año en el que registró una tasa de 857.21%, en 1972 creció al 21.27%, en 1973 al 332.28% y en 1974 al 185.04%; descendiendo en 1975 a una tasa del -29.85% con lo que alcanzó un total de 19,464 hectáreas.

En realidad son muy pocos los estados que se dedican al cultivo de zacates siendo el principal productor Tamaulipas hasta 1971, año en que Baja California ocupa este lugar seguido por Sonora y desplazando a Tamaulipas al cuarto sitio seguido de Nayarit. (Ver cuadro No. 9 del apéndice estadístico.

SUPERFICIE COSECHADA DE:
TREBOL, HABA, TRIGO, NABO,
CARRETILLA Y REMOLACHA



f) OTROS FORRAJES

En este apartado se considera el trébol, la haba, el trigo forrajero, el nabo, la carretilla y la remolacha: En la primera década estudiada se observa que -- son prácticamente dos los estados que dedican parte de - su superficie al cultivo de estos forrajes y ellos son: Michoacán y el Estado de México, asimismo se observa un incremento de 631 hectáreas cosechadas en 1960 a 2,101 - en 1969; a partir de los setenta se observa un mayor di- namismo en el cultivo de estos forrajes, ya que no solo se incorpora un mayor porcentaje de tierras a la produc- ción de ellos sino que es también mayor el número de - los estados que dedican parte de sus terrenos al cultivo de los mismos. Así encontramos que de 1969 a 1970 la ta- sa de crecimiento de la superficie cosechada de estos fo- rrajes es de 36.88% pasando de 2,101 a 2,876 hectáreas; en 1971 la tasa de crecimiento es de 84.66% lo que da un total de 5,311 hectáreas pasando a 8,080 (52.13%) en - - 1972; a 8,381 (3.72%) en 1973 y a 17,345 (106.95%) en -- 1974, para descender a 6,482 (-62.62%) en 1975. A partir de 1970 se ve la incorporación de estos forrajes a las - superficies cosechadas de los estados de Sinaloa, Coahuila, Guanajuato, Sonora y otros.

Todo parece indicar que de no llevarse a cabo una política encaminada a modificar esta situación, seguirá en crisis la producción de frijol, ya que las tasas registradas en 1978 y 1979 fueron de -22.22% y de -32.12%, en cuanto al número de hectáreas destinadas a su cultivo y a las toneladas obtenidas.

APENDICE ESTADISTICO

INDICE DE CUADROS

Cuadro		Pág.
1	Superficie cosechada de maíz 1960-75	104
2	Superficie cosechada de frijol 1960-75	112
3	Superficie cosechada de trigo 1960-75	120
4	Superficie cosechada de maíz forraje-- ro 1960-75	128
5	Superficie cosechada de cebada forraje_ ra 1960-75	130
6	Superficie cosechada de alfalfa verde 1960-75	132
7	Superficie cosechada de alfalfa achica_ lada 1960-75	135
8	Superficie cosechada de avena forraje- ra 1960-75	138
9	Superficie cosechada de zacates - - - - 1960-75	141
10	Superficie cosechada de pastos y prade_ ras 1960-75	142
11	Superficie cosechada de otros forrajes 1960-75	145
12	Superficie cosechada de sorgo 1960-75	148
13	Superficie cosechada de soya 1960-75	156

		101
14	Superficie cosechada, rendimiento <u>me</u> dio por hectárea y producción en to- neladas de maíz 1940-76	167
15	Superficie cosechada, rendimiento <u>me</u> dio por hectárea y producción en to- neladas de frijol 1940-76	169
16	Superficie cosechada, rendimiento <u>me</u> dio por hectárea y producción en to- neladas de trigo 1940-76	171
17	Superficie cosechada, rendimiento <u>me</u> dio por hectárea y producción en to- neladas de soya 1960-76	173
18	Superficie cosechada, rendimiento <u>me</u> dio por hectárea y producción en to- neladas de sorgo 1958-73	174
19	Valor de la producción de los princi- pales cultivos -maíz, frijol, trigo, soya y sorgo- en el período 1960-78	175
20	Producción de los principales culti- vos -maíz, frijol, trigo, soya y -- sorgo- en el período 1960-78	176
21	Superficie cosechada y producción de maíz 1978-79	177
22	Superficie cosechada y producción de frijol 1978-79	178

		102
23	Superficie cosechada y producción de sorgo 1978-79	179
24	Superficie cosechada y producción de soya 1978-79	180
25	Tasas de crecimiento de la superfi-- cie cosechada y de la producción de maíz, frijol, sorgo, cebada y soya 1978-79	181
26	Comportamiento de la ganadería - - - 1897-1907	182
27	Existencias avícolas 1960-77	183
28	Población ganadera 1930-76	184
29	Existencia de ganado bovino 1964-77	186
30	Número de cabezas de ganado vacuno - exportadas de México a Estados Uni- dos 1960-71	192
31	Producción y exportación de carne de res provenientes de Empacadoras Tipo Inspección Federal	193
32	Coeficientes de agostadero	194
33	Tarifa aplicable en todos los esta-- dos de la República y el Distrito Fe deral a ganado bovino, para 1964	198
34	Tarifa aplicable en todos los esta-- dos de la República y el Distrito Fe deral a ganado bovino para 1980	199

		103
35	Distribución de la tierra en México	200
36	Salario mínimo general y para trabajadores del campo 1940-74	201
37	Acuerdos celebrados entre el Gobierno de Estados Unidos de América y el Gobierno Mexicano, que afectan al sector agropecuario. Período 1940-1978	202

SUPERFICIE COSTEADA DE HATZ (HMS.)

1960-1975

Tasa de crecimiento

ESTADO	1960			1961			Tasa de crecimiento		
	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal	Total
Aguascalientes	3,619	30,111	33,730	3,427	41,093	45,120	-5.30	39.12	34.36
B. California N.	2,700	1,318	4,018	350	2,641	2,991	-87.03	730.50	-0.89
B. California S.	-	1,120	1,120	-	1,098	2,098	-	-1.96	-1.96
Campeche	8,863	47,724	56,587	4,226	50,606	50,606	-52.31	6.03	6.03
Colima	869	21,327	22,196	869	31,360	35,586	2.35	47.04	17.87
Chiapas	2,519	34,556	35,505	1,880	40,790	41,659	-53.52	17.69	17.33
Chihuahua	5,251	307,881	310,420	6,727	302,492	303,672	28.06	-1.75	-2.17
Distrito Federal	10,600	230,662	235,815	10,425	235,220	241,947	-2.02	2.02	2.60
Durango	36,702	7,093	43,795	39,473	5,955	5,955	-1.65	-24.55	-24.55
Guanajuato	3,612	6,054	9,666	4,273	190,918	201,343	7.43	3053.58	1108.97
Hidalgo	18,127	305,174	323,301	19,272	424,938	464,360	-86.90	39.24	35.82
Jalisco	15,980	217,520	233,500	15,741	291,178	291,651	6.17	33.86	31.89
México	26,494	137,614	164,108	21,712	140,553	159,836	-35.86	2.13	2.62
Michoacán	64,083	879,983	944,066	57,691	1,070,336	1,092,048	-36.40	21.63	21.08
Moravia	1,203	239,231	240,434	1,203	303,705	300,555	-11.08	27.47	21.08
Nuevo León	4,400	41,166	45,566	4,540	43,998	44,779	-35.07	12.76	8.46
Oaxaca	7,125	131,885	139,010	7,011	152,374	156,914	-31.18	15.53	15.13
Puebla	12,134	101,619	113,753	14,093	128,490	131,401	-109.02	26.44	23.92
Quintana Roo	3,125	247,603	250,728	2,693	257,932	267,044	-24.90	24.60	21.85
San Luis Potosí	-	95,311	95,311	-	121,811	124,509	-13.66	27.80	23.74
Sinaloa	12,052	7,995	20,047	10,791	11,166	11,166	-10.46	39.65	39.66
Sonora	27,553	64,182	91,735	27,612	163,779	163,779	0.32	155.17	155.17
Tamaulipas	154,387	38,739	193,126	114,731	43,776	43,776	-25.68	-20.01	-19.41
Tlaxcala	2,650	105,844	108,494	2,802	84,633	87,435	-5.73	3.00	2.89
Veracruz	3,517	698,611	702,128	4,620	719,605	722,427	-19.76	13.08	13.16
Yucatán	350	82,575	82,925	2,882	93,381	93,861	6.36	-10.11	-9.94
Zacatecas	2,672	261,652	264,324	2,882	235,182	238,024	-12.88	19.39	16.79
TOTAL	435,805	4,950,451	5,386,256	379,669	5,911,168	6,120,837	-12.88	19.39	16.79

ESTADO	Tasa de crecimiento de 1961 a 1962					Tasa de crecimiento de 1962 a 1963						
	1962		1961		Total	1963		1962		Total		
	Riempo	Temporal	Riempo	Temporal		Riempo	Temporal	Riempo	Temporal			
Aguascalientes	5,334	41,813	47,177	55,64	-0,11	4,09	6,405	64,485	70,890	20,07	54,11	50,76
B. California N.	350	2,793	2,793	-	-8,29	16,84	600	560	1,080	71,42	-11,77	-11,77
B. California S.	350	50,659	1,283	-	0,10	0,10	230	63,049	61,079	-22,97	20,11	15,59
Cercule	11,982	25,241	37,223	183,53	-19,51	4,60	8,783	15,910	20,713	-26,69	-16,88	-13,70
Coahuila	375	43,503	43,878	-41,01	6,65	5,32	1,076	37,510	38,606	186,93	-12,73	-12,01
Colima	696	306,306	307,002	-41,01	1,26	1,09	540	334,311	324,871	-22,41	2,06	2,06
Chihuahua	10,537	224,633	235,170	56,43	-4,50	-2,80	24,088	211,212	235,290	128,60	-8,10	-8,10
Districto Federal	6,225	6,225	6,225	56,43	4,53	4,53	5,702	5,702	5,702	128,60	-8,10	-8,10
Durango	9,160	202,101	211,261	12,13	5,85	4,92	19,973	195,481	215,484	118,04	-2,72	-2,72
Guerrero	54,169	410,689	464,858	37,37	-1,35	0,10	53,515	556,235	609,750	597,7	33,49	31,10
Hidalgo	393	288,987	289,380	-16,91	-0,75	-0,77	2,742	295,913	298,655	-1,2	4,93	2,4
Jalisco	18,493	138,998	157,491	-4,09	-1,10	-1,66	18,754	148,693	167,447	32,74	6,97	6,97
México	28,302	1,070,613	1,098,015	30,35	0,02	0,62	21,223	1,070,005	1,321,748	-21,74	-21,74	-21,74
Michoacán	15,630	320,984	336,604	-7,29	5,08	5,00	64,167	336,500	389,447	34,24	14,42	14,42
Morales	39,678	352,919	392,597	-11,22	6,01	0,51	107,277	400,277	454,627	44,02	14,42	14,42
Nayarit	421	47,971	48,892	-19,16	9,02	9,18	55,030	168,113	171,323	-15,03	14,72	14,72
Nuevo León	3,670	159,408	163,078	-10,16	4,61	3,92	158,113	171,323	171,323	-15,03	14,72	14,72
Oaxaca	2,186	136,420	138,606	-24,90	6,17	5,18	2,990	107,400	110,286	46,2	-21,49	-20,42
Querétaro	10,994	232,782	243,776	-26,18	0,71	-0,89	8,034	264,818	271,399	22,84	13,79	12,14
Puebla	10,702	259,366	270,148	18,32	0,55	1,16	17,224	318,018	329,312	59,84	3,59	5,83
Quintana Roo	1,253	123,262	124,515	-53,55	1,19	0,004	1,231	130,115	131,368	-0,15	5,57	5,51
San Luis Potosí	-	12,050	12,050	-	7,91	7,91	-	12,050	12,050	-	1,61	1,61
Sinaloa	9,805	167,755	167,755	-18,44	2,32	2,32	13,518	194,412	190,452	37,86	13,52	13,52
Sonora	32,158	94,036	101,937	42,11	-1,32	-0,07	56,722	81,916	97,504	44,85	-10,67	-6,02
Tlaxcala	69,049	42,647	42,647	-53,27	10,08	10,08	42,643	42,643	42,643	44,85	-0,002	-0,002
Tlaxcala	3,084	30,059	31,17	-20,58	3,17	162,696	110,760	162,696	135,62	31,76	30,25	
Veracruz	3,084	728,215	728,215	-10,54	-19,62	2,825	794,419	813,585	797,382	-4,18	10,30	10,24
Yucatán	304	29,312	29,312	-13,14	19,05	18,92	83,936	82,996	82,996	-15,83	-15,83	-15,83
Zacatecas	1,448	236,250	237,738	-15,80	-9,34	-10,05	4,223	457,000	461,223	191,64	93,40	94,00
TOTAL	350,886	6,002,718	6,353,604	-19,48	21,25	17,95	520,766	5,494,824	6,015,590	48,41	-8,16	-5,32

	1964			Tasa de crecimiento de 1951 a 1964			1965			Tasa de crecimiento de 1964 a 1965		
	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal	Total
ESTADO	9,738	56,142	65,880	52.03	-12.93	-7.06	9,493	55,824	65,317	-2.51	-0.56	-0.85
Aguscalientes	600	898	1,498	3.04	54.82	30.70	790	120	987	31.66	-78.06	-34.11
B. California N.	300	64,697	64,997	5.04	6.17	6.26	260	197	987	-13.33	-2.32	-2.37
Campeche	9,226	27,998	37,224	5.04	75.75	50.62	14,085	63,104	63,364	52.66	-15.44	1.47
Coahuila	3,433	34,426	37,859	219.05	-8.27	-1.93	1,897	41,799	43,656	-44.74	21.10	15.31
Culiacan	335,041	335,041	335,041	-31.48	3.54	3.37	90	391,007	391,097	-69.85	-39.58	-32.55
Chihuahua	16,505	204,719	221,224	-3.06	10.96	10.36	4,975	144,143	149,118	-69.85	-50.59	-59.59
Districto Federal	10,955	6,325	6,325	45.10	41.91	33.84	9,205	3,125	3,125	-16.05	-12.12	-12.41
Durango	49,178	227,410	288,375	8.10	4.91	4.05	41,020	213,770	252,975	-16.58	-12.47	-12.60
Guerrero	2,048	535,322	634,500	25.10	5.22	4.05	1,952	513,480	554,450	-11.58	59.12	38.53
Hidalgo	20,033	281,917	301,950	6.81	-4.72	-4.91	17,240	392,211	394,453	-11.58	22.91	18.11
Jalisco	18,157	146,074	164,231	-16.41	1.76	-0.80	23,883	178,965	190,205	32.08	51.43	44.86
México	19,283	1,181,895	1,200,057	1.98	1058.53	869.75	21,227	1,117,085	1,140,605	-7.95	-17.25	-17.39
Michoacán	48,260	375,478	403,738	-2.01	6.22	1.49	57,344	437,380	494,722	19.15	22.30	21.97
Morelos	577	45,776	46,353	-6.38	-16.84	1.25	1,179	47,280	48,211	74.15	2.74	1.78
Nayarit	1,035	174,330	174,330	-12.92	-1.00	-1.72	613	147,032	148,211	-40.77	-17.25	-17.39
Nuevo León	8,200	1,02,112	113,332	15.02	1.06	2.95	3,223	105,328	109,549	-60.88	55.08	48.33
Oaxaca	11,304	302,106	321,410	39.58	16.04	17.56	16,797	347,155	347,155	40.76	6.75	3.01
Puebla	15,065	272,047	291,912	-10.38	3.41	2.09	14,341	281,094	295,395	1.96	1.15	1.19
Queretaro	2,684	110,828	121,200	112.94	-8.84	-7.68	2,588	137,112	139,700	-2.85	15.58	15.17
Quintana Roo	-	13,244	13,244	8.15	8.15	8.15	-	75,115	75,115	-	89.63	89.63
San Luis Potosí	10,042	197,500	197,500	-19.49	3.7	3.70	14,534	211,923	211,923	34.23	7.30	7.30
Sinaloa	154,245	154,245	165,007	-26.34	83.65	69.31	13,715	63,754	78,308	-67.17	-39.66	-52.56
Sonora	47,778	18,166	59,964	10.36	10.36	5.71	13,715	30,335	44,050	-67.17	19.23	19.23
Tlaxcala	208,473	9,190	217,663	-28.11	0.02	-0.93	148,147	63,422	211,569	-28.03	59.01	-2.79
Tlaxcala *	1,741	110,780	112,525	-38.17	0.02	-0.93	4,434	105,737	110,171	-2.33	4.55	-2.09
Veracruz	3,340	880,935	883,375	13.10	10.77	10.78	3,282	896,623	899,885	-2.33	1.88	1.86
Yucatán	93,113	93,113	93,113	5.49	5.49	5.63	-	99,853	99,853	7.85	7.23	7.23
Zacatecas	5,121	487,114	487,235	21.76	5.49	5.63	5,533	447,590	453,113	-7.85	-7.16	-7.00
TOTAL	518,106	6,1972,481	7,1490,587	-0.51	26.89	24.51	432,187	7,1286,578	7,1718,765	-16.59	4.50	3.04

ESTADO	Tasa de crecimiento de 1965 a 1966				Tasa de crecimiento de 1966 a 1967							
	1966		1967		1967		1967					
	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal				
Agua Calientes	5,562	80,168	85,730	-41,400	43,600	31,250	15,856	77,457	93,313	185,007	-3,398	8,804
B. California N.	745	93	725	-5,769	22,500	2,290	392	77,812	1,207	-46,927	773,111	1197,804
Campeche	56	53,292	53,309	-78,466	-15,544	-24,430	392	60,865	60,865	-46,927	14,420	-18,750
Coahuila	15,328	42,493	57,821	6,988	4,380	-13,600	8,802	42,982	42,982	-42,441	51,995	14,725
Colima	3,122	40,231	43,353	6,988	10,339	13,334	22,743	17,982	40,765	626,804	-1,395	-17,725
Chiapas	15,002	300,372	315,374	73,332	-10,111	-10,099	444	408,287	408,631	-71,779	4,461	4,380
Distribucion Federal	15,002	244,977	260,009	202,75	69,315	74,830	11,249	198,954	169,905	-25,311	-35,423	-34,666
Durango	9,110	2,975	2,975	-1,003	5,402	-4,030	9,425	3,207	5,207	-25,311	75,022	75,022
Guerrero	36,935	258,094	295,029	-10,200	2,992	1,990	34,638	258,403	267,838	3,445	0,544	0,644
Hidalgo	18,724	327,931	346,655	-49,527	2,992	-22,444	1,990	490,554	523,192	-5,966	-7,211	-7,122
Jalisco	28,893	1,321,921	1,350,814	7,330	29,532	27,572	16,052	317,256	320,187	-10,011	4,772	-4,744
México	24,057	567,321	591,378	13,244	13,352	13,352	21,676	11,177,202	11,177,202	-24,804	-8,822	-9,177
Michoacán	37,238	516,461	553,699	13,445	-18,244	-10,980	55,542	575,504	493,904	-81,577	11,403	-13,524
Moravia	1,695	46,461	48,156	49,726	3,088	-4,494	1,232	164,902	165,142	-0,610	-4,000	-4,000
Nuevo León	2,870	136,605	139,475	-13,003	-4,766	-25,999	3,432	237,123	240,016	22,444	91,801	19,594
Oaxaca	13,863	355,957	369,820	-19,006	7,725	6,444	15,262	359,761	375,023	12,552	1,066	1,488
Queretaro	13,464	137,252	150,716	-6,111	0,522	0,420	14,252	271,769	286,021	5,885	-3,800	-3,166
Quintana Roo	2,162	137,252	139,414	-16,446	0,100	-0,200	1,928	115,088	117,016	-10,822	-16,155	-16,066
San Luis Potosí	-	474,321	474,321	173,225	97,116	-3,116	-	11,024	11,024	-	-54,677	-54,677
Sonora	39,769	47,036	86,805	173,225	-22,677	97,116	19,871	109,959	109,959	-50,033	-73,688	-73,688
Tamaulipas	97,640	97,640	89,067	611,522	-22,677	97,116	28,026	63,952	83,823	-21,239	29,722	-41,116
Tlaxcala	241,084	42,036	42,036	62,733	-25,088	-13,908	143,092	52,174	145,998	-40,644	24,111	-39,244
Veracruz	6,762	109,583	116,345	52,520	3,633	13,925	3,471	113,836	117,207	-20,114	0,274	0,274
Yucatán	5,326	894,399	900,325	81,666	-0,244	5,604	3,438	714,311	717,749	-41,988	-20,227	-20,227
Zacatecas	7,198	577,002	584,200	30,322	28,911	28,933	3,707	582,957	592,317	-48,499	2,011	2,011
TOTAL	651,995	7,793,517	8,444,611	50,655	6,811	9,427	463,545	7,146,787	7,610,332	-28,800	-8,118	-9,277

	1968				Tasa de crecimiento de 1967 a 1968				1969				Tasa de crecimiento de 1968 a 1969			
	Riesgo	Temporal	Total	Riesgo	Temporal	Total	Riesgo	Temporal	Total	Riesgo	Temporal	Total	Riesgo	Temporal	Total	
Aguascalientes	8,240	75,796	84,036	-8,03	-2,14	-9,94	7,972	58,356	66,328	-3,25	-23,00	-21,07	568,84	455,50	-6,73	
B. California N.	1,173	634	1,746	196,96	-19,45	-45,81	3,633	1,382	3,633	-	-	2,67	968,84	455,50	-6,73	
Campeche	27,217	60,187	87,404	208,75	-1,11	-1,24	85,402	57,482	57,487	-30,73	-4,62	-4,48	40,51	40,51	-4,70	
Cobahuila	42,882	15,665	27,217	-82,09	138,29	-0,26	18,803	4,802	4,805	17,89	-55,00	-88,84	-93,03	-93,03	-88,84	
Colima	4,073	42,636	46,709	-9,09	0,59	0,59	4,802	4,10	5,212	-17,89	-55,00	-88,84	-93,03	-93,03	-88,84	
Chiapas	4,0	411,002	415,002	6,02	76,09	72,01	15,615	177,774	193,389	30,32	30,32	-31,33	-36,58	-36,58	-31,33	
Chihuahua	11,927	280,341	292,268	6,02	76,09	72,01	15,615	177,774	193,389	30,32	30,32	-31,33	-36,58	-36,58	-31,33	
Distrito Federal	10,597	5,027	5,027	12,43	-3,45	-3,45	9,939	4,054	4,054	-	-	-19,35	-19,35	-19,35	-31,33	
Durango	222,690	233,287	456,977	-4,22	-13,82	-12,89	9,939	189,402	199,361	-6,02	-14,94	-14,54	-14,94	-14,54	-14,54	
Guajuato	33,174	517,180	550,354	-4,22	5,42	1,20	25,333	528,435	553,798	-23,54	2,17	0,62	2,17	0,62	0,62	
Guerrero	1,863	306,966	308,829	-36,43	-3,24	-3,56	4,79	309,383	311,497	13,47	0,78	0,86	0,78	0,86	0,86	
Hidalgo	17,904	191,127	209,031	-4,47	-0,23	-0,23	18,398	175,019	193,417	2,75	-8,42	-7,46	-8,42	-7,46	-7,46	
Jalisco	18,469	1138,013	1,156,482	-4,79	-1,51	-1,76	16,341	1,109,877	1,126,218	-11,52	-11,52	-2,61	-11,52	-2,61	-2,61	
México	25,744	544,290	570,034	5,01	-5,42	-4,99	25,801	537,726	563,527	0,22	0,22	-1,14	-2,47	-2,47	-1,14	
Michoacán	51,633	247,056	298,689	-3,43	-8,83	-9,11	60,185	338,101	398,206	12,31	12,31	32,45	35,85	35,85	32,45	
Morales	2,633	42,758	45,391	112,51	-8,83	-8,83	9,08	46,864	49,414	-3,15	-3,15	8,10	9,60	9,60	8,10	
Nayarit	1,095	131,653	132,748	137,15	-8,83	-8,83	14,487	144,487	145,395	-17,07	-17,07	-7,90	-28,71	-28,71	-7,90	
Nuevo León	8,139	164,959	173,098	-22,53	9,75	8,43	15,235	117,599	117,813	-97,37	-7,46	-6,16	-97,37	-7,46	-6,16	
Oaxaca	11,823	394,839	406,662	-10,38	0,91	0,35	16,642	365,161	380,596	28,85	28,85	-16,32	-19,12	-19,12	-16,32	
Puebla	12,772	274,233	287,005	-10,38	0,91	0,35	16,642	221,790	238,432	30,30	30,30	-7,08	-10,33	-10,33	-7,08	
Queretaro	1,060	115,902	117,042	-45,02	0,77	0,02	3,891	104,001	107,892	267,07	267,07	-7,08	-10,33	-10,33	-7,08	
Quintana Roo	20,056	20,056	20,056	-	81,93	81,93	3,891	18,636	18,636	-	-	-48,31	-48,31	-48,31	-48,31	
San Luis Potosí	258,543	258,543	258,543	-	135,12	135,12	22,956	133,627	133,627	-	-	-13,29	-13,29	-13,29	-13,29	
Sinaloa	65,418	9,411	74,829	33,24	2,29	9,62	22,956	55,547	78,503	29,61	29,61	-15,08	-15,08	-15,08	-15,08	
Sonora	16,636	9,411	26,047	-40,42	-8,01	-9,55	21,641	180	21,821	29,61	29,61	-14,57	-14,57	-14,57	-14,57	
Tamaulipas	149,588	149,588	149,588	4,53	-15,58	-15,58	138,179	48,525	48,525	-7,42	-7,42	-10,07	-10,07	-10,07	-10,07	
Tlaxcala	130,892	100,341	231,233	-35,74	335,47	335,47	3,463	148,955	287,134	59,87	59,87	-35,87	-35,87	-35,87	-35,87	
Veracruz	1,837	130,892	132,729	-16,56	14,98	13,52	3,214	81,855	85,318	74,35	74,35	-7,11	-7,11	-7,11	-7,11	
Yucatán	101,144	680,986	782,130	8,80	8,80	8,80	8	632,521	632,521	-	-	-3,25	-3,25	-3,25	-3,25	
Zacatecas	4,622	626,892	631,514	24,68	6,50	6,61	7,559	97,839	590,945	63,54	63,54	-6,42	-6,42	-6,42	-6,42	
TOTAL	451,962	7,122,973	7,167,535	-2,28	1,06	0,86	445,599	6,173,680	7,159,279	-1,62	-7,05	-6,73	568,84	455,50	-6,73	

	ESTADO				Tasa de crecimiento de 1970 a 1970				Tasa de crecimiento de 1970 a 1971			
	1970		Total		1971		Total		1971		Total	
	Riesgo	Temperal	Riesgo	Temperal	Riesgo	Temperal	Riesgo	Temperal	Riesgo	Temperal	Riesgo	Temperal
Aguascalientes	3,789	71,704	75,493	-52,47	22,87	13,81	8,650	79,392	88,000	122,15	10,72	16,56
B. California N.	3,244	-	1,485	-10,70	-28,43	7,45	2,280	1,816	1,996	-29,71	-	20,09
B. California S.	496	989	1,485	-	7,45	2,280	1,816	1,996	1,280	1,01	27,40	15,15
Campeche	198	61,560	61,758	132,94	7,94	7,45	300	70,530	70,530	1,01	14,40	14,36
Coahuila	7,518	29,196	36,714	-60,12	32,63	-10,15	6,332	10,336	10,719	-15,76	-64,42	-54,06
Colima	3,886	45,081	48,967	19,07	108,95	819,57	5,322	3,780	4,300	39,47	-16,63	-12,18
Chilapas	60	407,285	407,345	233,33	1,01	1,03	62	4,202,917	405,000	5,00	-	-0,56
Chihuahua	11,399	166,519	177,918	-26,99	-6,33	-7,93	8,424	161,257	169,449	-26,09	-3,29	-4,76
Districto Federal	-	3,649	3,649	-	-8,02	-9,29	13,510	13,510	123,510	-26,09	270,23	270,23
Durango	13,815	244,413	238,228	-8,71	18,48	12,99	12,839	209,334	222,163	-7,13	-6,71	-6,74
Guajuato	17,312	497,827	515,229	-31,74	-5,77	9,36	28,889	444,361	472,183	66,87	-10,75	-8,14
Guerrero	2,603	315,882	318,445	23,13	2,68	4,53	2,872	301,297	311,297	45,98	-2,61	-2,24
Hidalgo	20,694	181,587	202,281	13,47	3,75	4,53	2,211	240,289	230,500	-8,93	36,73	23,83
Jalisco	8,829	1,094,989	1,103,813	-45,97	-1,75	-1,98	11,510	941,497	953,007	30,36	-14,01	-13,65
Pexico	27,717	551,132	578,849	7,42	2,48	2,71	25,346	427,079	585,000	-8,55	1,55	3,33
Michoacan	55,156	372,433	427,589	-8,32	10,15	7,35	14,771	593,654	441,850	-23,21	14,67	6,37
Morelos	2,623	60,888	53,515	2,36	1,38	8,35	1,938	54,966	58,924	-26,11	8,05	3,37
Navarri	1,286	166,281	167,535	4,10	15,06	15,06	1,972	184,400	165,342	-26,63	-1,30	-1,30
Nuevo Leon	5,214	93,604	98,818	-20,40	6,62	15,22	1,271	50,729	52,000	-75,62	-45,80	-47,37
Oaxaca	14,890	220,639	235,529	0,28	13,02	12,11	14,000	242,819	258,350	-5,43	26,75	25,59
Puebla	16,649	267,322	283,971	21,09	19,07	12,11	15,531	425,129	517,150	-6,68	-3,13	-3,55
Queretaro	4,712	113,424	118,146	-	11,70	9,50	2,871	24,674	28,000	-39,07	10,30	8,34
Quintana Roo	-	29,017	29,017	-	11,70	11,70	-	24,674	24,674	-	18,52	18,52
San Luis Potosi	-	169,564	168,817	-	26,14	26,14	-	327,000	327,000	-	93,99	51,99
Sinaloa	14,590	80,269	94,859	-36,44	44,54	28,83	19,271	72,376	91,647	33,08	-9,83	-3,38
Sonora	3,395	20,931	24,326	-84,31	11,472,77	11,48	11,122	7,747	11,869	227,59	-96,41	-51,00
Tamaulipas	147,965	155,806	303,771	6,85	15,03	15,03	130,151	65,580	65,580	-	-	-
Tlaxcala	1,494	194,494	105,918	-56,85	4,59	5,79	1,335	147,424	227,575	-12,03	-5,37	-8,62
Veracruz	2,575	653,338	655,913	-19,88	27,57	24,14	2,448	107,565	108,900	-10,54	3,00	2,81
Yucatan	44	105,857	105,901	450,00	8,19	8,23	52	878,682	881,100	-6,09	34,49	34,33
Zacatecas	4,740	532,221	586,961	-37,29	-0,19	-0,67	10,305	113,823	113,875	18,18	7,52	7,52
TOTAL	396,893	7,044,066	7,440,949	-10,93	4,92	3,93	341,892	7,342,764	7,1684,556	-13,85	4,24	3,27

	Tasa de crecimiento de 1971 a 1972				Tasa de crecimiento de 1972 a 1973							
	1972		1973		1972		1973					
	Tempor.	Total	Tempor.	Total	Tempor.	Total	Tempor.	Total				
Aguascalientes	5,289	106,019	111,308	-19,55	33,53	26,48	4,180	109,020	113,200	-20,96	2,83	1,69
B. California N.	3,194	636	3,194	40,08	-79,04	-18,01	4,269	500	4,269	33,03	89,39	33,03
B. California S.	95	264	900	-22,50	0,61	0,46	54,925	54,925	54,925	-22,49	-22,49	-44,44
Campeche	9,007	70,866	70,960	42,22	-26,88	-0,70	23,215	23,215	30,041	-24,21	205,70	80,95
Cobahuila	1,884	42,866	44,750	-65,23	14,06	4,06	1,779	329,039	43,760	-5,57	-2,06	-2,21
Colima	-	387,000	387,000	-	-4,42	-4,44	4,192	329,039	457,928	-50,76	100,39	94,97
Chiapas	8,515	226,426	234,941	1,08	40,61	36,64	4,192	453,736	457,928	-50,76	100,39	94,97
Chihuahua	-	13,350	13,350	-	-1,18	-1,18	14,950	14,950	14,950	-	11,98	11,98
Districto Federal	12,000	196,840	208,840	-6,46	-5,96	-5,99	6,845	232,360	239,205	-42,95	18,04	14,53
Durango	16,019	349,981	366,003	-44,54	-21,23	-22,66	35,627	201,492	237,113	122,36	-42,42	-42,42
Guerrero	2,374	344,944	377,318	-36,21	5,64	5,14	3,937	483,454	487,391	65,83	8,40	48,90
Hidalgo	11,029	836,021	847,059	-4,17	-11,20	-9,70	19,200	862,937	874,137	-7,51	3,21	3,07
Jalisco	24,792	270,784	295,576	-2,18	-10,08	-11,11	64,995	325,971	390,466	40,12	102,68	111,86
Michoacan	59,062	383,987	443,576	299,05	69,87	69,28	4,145	35,835	40,000	40,12	-61,61	-58,49
Morlos	2,958	93,406	96,364	52,63	-45,86	-45,56	1,076	35,835	40,000	40,12	-61,61	-58,49
Nayarit	1,004	88,996	90,000	3,38	-45,86	-45,56	1,076	35,835	40,000	40,12	-61,61	-58,49
Nuevo Leon	1,314	166,741	168,055	3,38	-45,86	-45,56	1,076	35,835	40,000	40,12	-61,61	-58,49
Oaxaca	19,750	467,420	487,170	40,26	-7,08	-5,79	10,916	64,284	75,200	70,74	-61,61	-58,49
Queretaro	16,920	273,071	289,991	8,94	-82,66	-82,66	18,181	109,507	113,000	-45,70	131,59	113,20
Quintana Roo	6,286	41,183	41,183	118,94	66,90	66,90	3,413	27,213	27,213	-	81,97	77,62
San Luis Potosi	-	156,557	156,557	-	-32,12	-32,12	300,000	300,000	300,000	-	-33,92	-33,92
Sinaloa	26,525	46,540	71,065	37,64	89,18	89,18	16,667	68,784	85,351	-37,54	47,79	16,81
Sonora	21,041	139,623	139,623	112,90	-35,69	-35,69	10,314	27,213	27,213	-	-51,05	-51,05
Tabasco	155,909	174,733	174,733	19,79	-87,23	-87,23	188,367	68,345	68,345	20,81	194,41	147,24
Tamaulipas	3,403	246,243	249,646	154,90	120,62	120,62	2,445	113,255	115,700	-28,15	-54,00	-53,65
Tlaxcala	2,327	626,673	629,000	-3,76	-28,68	-28,68	2,347	350,582	352,929	0,85	-43,89	-43,89
Veracruz	137,750	551,222	556,748	-46,37	0,98	0,10	281	127,956	128,237	-1,10	-6,90	-6,90
Yucatan	5,526	551,222	556,748	-46,37	0,98	0,10	3,650	543,850	547,500	-33,94	-1,33	-1,66
Zacatecas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	435,732	6,525,221	6,960,953	27,47	-11,13	-9,41	461,100	7,146,772	7,607,872	5,82	9,52	9,29

	Tasa de crecimiento de 1973 a 1974				Tasa de crecimiento de 1974 a 1975							
	1974		1975		1975		1976					
	Tempor.	Total	Tempor.	Total	Tempor.	Total	Tempor.	Total				
Aguascalientes	23,674	54,385	78,059	466,36	-50,11	-31,04	18,934	-18,934	-20,02	-	-	-75,74
B. California N.	2,361	-	2,361	-44,43	-	-44,43	6,447	6,642	172,06	34,68	-	181,32
B. California S.	2,194	-	2,194	-	-	-	2,955	2,955	34,68	-	-	34,68
Campeche	15,569	46,696	46,696	-	-14,98	-14,98	40,760	40,760	29,781	31,81	-12,71	-12,71
Coahuila	5,110	51,000	20,679	120,08	-77,98	-31,16	9,259	29,781	2,47	81,19	-	81,19
Colima	9,135	381,303	60,135	413,40	21,40	37,42	4,725	50,000	59,361	8,54	-1,96	44,01
Chiapas	3,603	80,701	385,303	16,00	16,00	17,09	414,329	419,104	107,17	32,52	113,49	8,77
Chihuahua	24,376	80,701	105,157	481,40	-82,19	-77,03	50,501	172,460	220,961	107,17	113,49	110,12
Districto Federal	748	14,220	14,968	684,11	-4,88	0,12	801	15,218	16,019	7,08	7,08	7,02
Durango	53,673	187,862	241,535	684,11	-19,15	0,97	19,095	17,700	16,795	-64,42	-90,57	-84,76
Guajuato	110,888	345,384	456,272	211,29	-19,15	0,97	137,215	294,285	431,500	23,74	-14,79	-5,42
Guerrero	21,259	309,600	330,859	449,97	-35,96	-32,42	29,926	324,609	354,535	40,76	-14,79	-5,42
Hidalgo	42,258	174,230	216,408	117,06	-22,47	-11,34	69,443	85,634	155,077	64,33	-23,09	-28,30
Huasteca	21,857	1'100,385	1'122,242	114,28	-22,47	28,52	81,785	846,250	928,035	274,18	-33,66	-17,30
Jalisco	215,342	368,874	584,216	731,30	-32,78	1,64	142,841	636,820	779,661	77,63	-46,11	-26,11
México	74,770	413,822	488,592	15,93	26,95	25,13	138,004	223,000	361,004	84,57	-46,11	-26,11
Michoacán	3,035	52,822	55,857	-26,77	-6,44	-5,41	9,763	34,820	126,074	221,68	-14,86	-20,18
Morélos	2,824	164,017	166,841	162,45	-6,44	-5,41	5,739	120,335	126,074	103,22	-14,86	-24,43
Nayarit	45,182	281,557	45,382	315,73	-43,99	-32,25	38,634	18,362	56,996	-63,07	-14,86	24,76
Oaxaca	66,472	348,029	348,029	469,01	-43,99	-32,25	24,543	440,078	464,651	-63,07	-14,86	56,30
Puebla	43,441	359,916	399,377	138,93	-28,37	-22,46	32,761	420,300	453,061	-24,58	-3,17	18,08
Querétaro	22,532	23,688	46,220	560,18	-78,38	-59,09	21,816	109,575	131,391	-3,17	-3,17	13,44
Quintana Roo	258	26,200	26,458	-	-45,25	-2,77	146	3,000	2,709	7,61	-88,54	-88,10
San Luis Potosí	25,971	164,217	190,208	13,00	-45,25	-2,77	27,949	270,993	3,146	43,41	65,00	57,16
Sinaloa	18,721	79,180	97,901	45,72	-56,02	-1,96	21,049	1,690	298,942	-76,23	-61,20	-44,56
Sonora	15,059	5,000	20,059	13,00	-56,02	-1,96	21,049	1,690	22,739	19,77	-61,20	26,70
Tehuacan	206,075	124,196	67,005	9,40	-49,02	-23,55	161,218	84,900	84,900	-21,75	-33,37	-26,07
Temascalcingo	4,721	52,256	56,977	93,08	-51,85	-50,75	7,558	59,900	67,458	60,09	14,62	18,25
Veracruz	6,827	514,760	514,760	190,88	46,83	47,48	8,558	613,484	622,044	25,38	19,17	19,25
Yucatán	1,060	106,932	107,992	277,22	-16,43	-15,78	351	86,799	87,150	-66,88	-18,82	-19,29
Zacatecas	20,609	313,502	313,502	464,63	-42,35	-38,97	27,028	268,300	295,328	31,14	-14,41	-11,60
TOTAL	1'104,694	5'865,337	6'970,031	139,57	-17,93	-8,38	1'113,530	5'786,455	6'919,985	2,61	-1,34	-0,71

FUENTE: Cuadro Elaborado en Base al Anual de Estadísticas de la S.P.P. Por Rosario Benavides Haza.

ESTADÍSTICA DE COSCICIANA DE FALLOTE (M.S.)
1960 - 1975

CUADRO No. 2

ESTADO	1960		1961		1962		1963		1964		1965		1966		1967		1968		1969		1970		1971		1972		1973		1974		1975		
	Riego	Temperatura	Riego	Temperatura	Riego	Temperatura	Riego	Temperatura	Riego	Temperatura	Riego	Temperatura	Riego	Temperatura	Riego	Temperatura	Riego	Temperatura	Riego	Temperatura	Riego	Temperatura	Riego	Temperatura	Riego	Temperatura	Riego	Temperatura	Riego	Temperatura			
Aguascalientes	150	3,230	150	9,910	150	10,985	150	10,985	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	150	10,985	150	10,985	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	150	10,985	150	10,985	150	10,985	150	10,985	150	10,985	
Baja California N.	686	7,311	686	7,311	686	7,311	686	7,311	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	686	7,311	686	7,311	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	686	7,311	686	7,311	686	7,311	686	7,311	686	7,311	
Baja California Sur	196	1,660	196	1,660	196	1,660	196	1,660	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	196	1,660	196	1,660	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	196	1,660	196	1,660	196	1,660	196	1,660	196	1,660	
Campesino	183	67,161	183	67,161	183	67,161	183	67,161	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	183	67,161	183	67,161	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	183	67,161	183	67,161	183	67,161	183	67,161	183	67,161	
Chihuahua	5	124,438	5	124,438	5	124,438	5	124,438	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	5	124,438	5	124,438	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	5	124,438	5	124,438	5	124,438	5	124,438	5	124,438	
Colima	2,606	81,007	2,606	81,007	2,606	81,007	2,606	81,007	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	2,606	81,007	2,606	81,007	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	2,606	81,007	2,606	81,007	2,606	81,007	2,606	81,007	2,606	81,007	
Durango	7,143	72,076	7,143	72,076	7,143	72,076	7,143	72,076	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	7,143	72,076	7,143	72,076	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	7,143	72,076	7,143	72,076	7,143	72,076	7,143	72,076	7,143	72,076	
Guerrero	3,950	12,922	3,950	12,922	3,950	12,922	3,950	12,922	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	3,950	12,922	3,950	12,922	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	3,950	12,922	3,950	12,922	3,950	12,922	3,950	12,922	3,950	12,922	
Guatemala	503	312,912	503	312,912	503	312,912	503	312,912	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	503	312,912	503	312,912	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	503	312,912	503	312,912	503	312,912	503	312,912	503	312,912	
Hidalgo	7	36,010	7	36,010	7	36,010	7	36,010	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	7	36,010	7	36,010	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	7	36,010	7	36,010	7	36,010	7	36,010	7	36,010	
Jalisco	5,820	48,069	5,820	48,069	5,820	48,069	5,820	48,069	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	5,820	48,069	5,820	48,069	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	5,820	48,069	5,820	48,069	5,820	48,069	5,820	48,069	5,820	48,069	
México	1,819	4,322	1,819	4,322	1,819	4,322	1,819	4,322	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	1,819	4,322	1,819	4,322	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	1,819	4,322	1,819	4,322	1,819	4,322	1,819	4,322	1,819	4,322	
Michoacán	200	4,352	200	4,352	200	4,352	200	4,352	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	200	4,352	200	4,352	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	200	4,352	200	4,352	200	4,352	200	4,352	200	4,352	
Morales	37	6,301	37	6,301	37	6,301	37	6,301	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	37	6,301	37	6,301	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	37	6,301	37	6,301	37	6,301	37	6,301	37	6,301	
Nayarit	124	42,326	124	42,326	124	42,326	124	42,326	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	124	42,326	124	42,326	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	124	42,326	124	42,326	124	42,326	124	42,326	124	42,326	
Oaxaca	368	46,497	368	46,497	368	46,497	368	46,497	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	368	46,497	368	46,497	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	368	46,497	368	46,497	368	46,497	368	46,497	368	46,497	
Puebla	935	14,631	935	14,631	935	14,631	935	14,631	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	935	14,631	935	14,631	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	935	14,631	935	14,631	935	14,631	935	14,631	935	14,631	
Quintana Roo	935	9,326	935	9,326	935	9,326	935	9,326	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	935	9,326	935	9,326	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	935	9,326	935	9,326	935	9,326	935	9,326	935	9,326	
San Luis Potosí	23,852	21,852	23,852	21,852	23,852	21,852	23,852	21,852	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	23,852	21,852	23,852	21,852	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	23,852	21,852	23,852	23,852	23,852	23,852	23,852	23,852	23,852	23,852	
Sinaloa	74,865	24,865	74,865	24,865	74,865	24,865	74,865	24,865	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	74,865	24,865	74,865	24,865	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	74,865	24,865	74,865	74,865	74,865	74,865	74,865	74,865	74,865	74,865	
Sonora	18,527	8,092	18,527	8,092	18,527	8,092	18,527	8,092	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	18,527	8,092	18,527	8,092	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	18,527	8,092	18,527	18,527	18,527	18,527	18,527	18,527	18,527	18,527	
Tabasco	1,503	4,152	1,503	4,152	1,503	4,152	1,503	4,152	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	1,503	4,152	1,503	4,152	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	1,503	4,152	1,503	1,503	1,503	1,503	1,503	1,503	1,503	1,503	
Tamaulipas	1,285	7,194	1,285	7,194	1,285	7,194	1,285	7,194	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	1,285	7,194	1,285	7,194	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	1,285	7,194	1,285	1,285	1,285	1,285	1,285	1,285	1,285	1,285	
Tlaxcala	50	111,643	50	111,643	50	111,643	50	111,643	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	50	111,643	50	111,643	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	50	111,643	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Veracruz	1,260	80,446	1,260	80,446	1,260	80,446	1,260	80,446	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	1,260	80,446	1,260	80,446	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	1,260	80,446	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260
Yucatán	72,518	1,270,808	72,518	1,270,808	72,518	1,270,808	72,518	1,270,808	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	72,518	1,270,808	72,518	1,270,808	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	72,518	1,270,808	72,518	72,518	72,518	72,518	72,518	72,518	72,518	72,518	
Zacatecas	1,260	80,446	1,260	80,446	1,260	80,446	1,260	80,446	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	1,260	80,446	1,260	80,446	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	1,260	80,446	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260
TOTAL	72,518	1,270,808	72,518	1,270,808	72,518	1,270,808	72,518	1,270,808	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	72,518	1,270,808	72,518	1,270,808	-32.14	23.34	10.62	-30.65	10.62	72,518	1,270,808	72,518	72,518	72,518	72,518	72,518	72,518	72,518	72,518	

	Tasa de crecimiento de 1961 a 1962				Tasa de crecimiento de 1962 a 1963				
	1962		1963		1962		1963		
	Riego	Temporal	Riego	Temporal	Riego	Temporal	Riego	Temporal	
Agua Caliente	14,625	14,625	33,113	33,113	23,113	23,113	8,688	8,688	
Baja California N.	490	490	8,164	8,164	-60,400	150	68,665	68,665	
Baja California Sur	8,164	8,164	-0,129	-0,129	-0,129	110	-35,110	-35,110	
Campeche	2,919	2,919	8,129	8,129	4,928	8,215	3,322	3,322	
Colima	1,985	1,985	12,452	12,452	1,907	1,907	-34,666	-34,666	
Chiapas	7,337	7,337	-3,716	-3,716	3,41	7,454	-35,72	-35,72	
Chihuahua	165,638	165,638	12,721	12,721	4,4	28,550	-17,117	-17,117	
Distrito Federal	165,858	165,858	-11,72	-11,72	140	28,970	-82,66	-82,66	
Durango	86,987	86,987	0,20	0,20	1,40	918	-82,66	-82,66	
Guajalato	124,115	124,115	-2,36	-2,36	2,675	128,042	4,025	4,025	
Guerrero	28,365	28,365	12,47	12,47	8,213	139,136	14,719	14,719	
Hidalgo	20,986	20,986	-12,38	-12,38	4,550	28,067	500,90	500,90	
Jalisco	327,729	327,729	1,73	1,73	4,552	18,107	7,94	7,94	
México	4,190	4,190	-99,99	-99,99	7,58	396,986	22,659	22,659	
Michoacán	73,122	73,122	-4,46	-4,46	4,463	42,988	397,775	397,775	
Morlos	4,021	4,021	-21,66	-21,66	95	75,589	18,16	18,16	
Nayarit	5,633	5,633	1,02	1,02	4,463	3,081	2,62	2,62	
Nuevo León	42,894	42,894	-31,66	-31,66	2,116	5,193	3,37	3,37	
Oaxaca	27,748	27,748	313,65	313,65	4,50	32,548	-12,07	-12,07	
Puebla	47,858	47,858	-15,08	-15,08	3,001,18	6,416	2,334	2,334	
Quintana Roo	54,832	54,832	19,39	19,39	14,83	54,096	54,096	54,096	
San Luis Potosí	48,017	48,017	22,78	22,78	18,01	61,369	62,432	62,432	
Sinaloa	4,100	4,100	2,80	2,80	2,26	51,718	51,718	51,718	
Sonora	35,035	35,035	-53,59	-53,59	2,80	3,870	3,870	3,870	
Tamaulipas	18,940	18,940	16,46	16,46	-6,91	24,417	24,417	24,417	
Tabasco	9,169	9,169	52,61	52,61	21,601	20,972	42,571	42,571	
Veracruz	6,866	6,866	-8,48	-8,48	3,602	9,245	9,245	9,245	
Yucatán	14,159	14,159	-45,38	-45,38	1,410	1,410	1,410	1,410	
Zacatecas	6,134	6,134	-15,12	-15,12	249	10,475	10,475	10,475	
Total	121,654	122,670	57,38	57,38	519	84,010	84,529	84,529	
	6,563	6,563	-41,66	-41,66	54,57	6,799	6,799	6,799	
	217,991	217,991	4,26	4,26	4,34	213,965	215,167	215,167	
	50,239	1,625,770	1,676,009	2,09	3,71	56,049	1,554,707	1,610,756	11,56
									-4,47
									-3,89

	E S T A D O				Tasa de crecimiento				Tasa de crecimiento					
	Riego		Temporal		1954 a 1954		1954 a 1954		Riego		Temporal		Total	
	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963
Amuevalientes	910	14,420	15,360	11,333	-9.27	-3.36	1,210	43,242	44,432	28.72	199.87	189.40	20.00	3.62
Baja California N.	200	9,800	9,818	-60.00	13.04	-57.26	240	19,164	240	20.00	10.169	10.169	-50.00	129.94
Comieche	110	1,513	1,604	-65.56	-20.66	13.63	5	3,479	1,676	-2.33	2,079	2,079	-2.33	112.50
Cuahuila	171	2,226	2,226	179.55	-3.18	-29.97	167	2,079	2,561	-53.17	1,326	1,326	-53.17	77.25
Colima	1,012	81,455	81,455	179.55	8.28	37.74	402	80,421	80,421		80,421	80,421		151.00
Chilpancingo		81,455	109,875		282.43	280.58	269	152,816	153,035		153,035	153,035		131.26
Culturalm		366	366		-60.13	-60.13		152,816	153,035		153,035	153,035		131.26
Districto Federal		176,193	177,460	-52.61	37.60	35.75	1,500	172,298	174,447	18.38	174,447	174,447	18.38	181.27
Durango	6,342	219,116	225,458	-22.96	57.48	52.98	6,033	71,743	79,786	-4.71	79,786	79,786	-4.71	112.50
Guerrero	190	26,490	26,620	26.66	-5.43	5.65	435	31,539	31,974	138.94	31,974	31,974	138.94	19.13
Hidalgo	3,645	29,965	29,965	-19.92	45.35	32.74	2,691	27,709	30,400	-28.17	27,709	27,709	-28.17	5.27
Jalisco	727	479,640	480,367	-7.85	20.02	20.76	786	479,214	480,000	8.11	480,000	480,000	8.11	19.45
México	14	39,119	39,133	-1.81	-9.02	-9.18	14	43,786	43,800		43,800	43,800		-0.07
Michoacán	4,281	97,238	101,639	-1.81	28.66	26.96	2,896	100,927	103,753	-35.49	103,753	103,753	-35.49	11.92
Morelos	1,692	5,180	6,672	-29.48	68.12	20.38	1,720	6,253	7,973	15.28	7,973	7,973	15.28	3.07
Nayarit	171	3,852	4,023	-89.21	10.78	20.38	394	39,150	39,150	775.55	39,150	39,150	775.55	916.15
Nuevo León	45	8,391	8,436	-89.21	30.78	23.38	75	8,759	9,153	7.10	9,153	9,153	7.10	4.38
Oaxaca	70	62,535	62,605	223.33	15.60	15.72	75	58,253	58,328	10.06	58,328	58,328	10.06	7.88
Puebla	1,660	60,709	62,369	47.81	-1.07	-0.19	1,837	65,436	67,253		67,253	67,253		2.78
Queretaro		56,200	56,200		8.66	8.66	23	38,077	38,100		38,100	38,100		-32.34
San Luis Potosí		1,250	1,250		-67.70	-67.70		2,000	2,000		2,000	2,000		60.00
Sinaloa	20,133	36,483	36,483	-6.79	49.41	49.41	20,729	113,919	113,919	2.96	113,919	113,919	2.96	212.25
Sonora	2,224	9,647	29,780	-62.70	-44.00	-30.04	2,133	15,856	36,585	-4.09	36,585	36,585	-4.09	64.32
Tabasco	254	4,738	4,738	-68.18	177.79	24.10	7.43	4,939	4,984		4,984	4,984		-90.01
Tamaulipas	7	9,556	9,780	-2.00	-9.05	-8.80	1,282	4,484	1,470	404.72	1,470	1,470	404.72	-98.02
Tlaxcala	761	7,543	7,550	46.62	-6.61	-6.77	677	7,650	7,650	-11.03	7,650	7,650	-11.03	21.41
Veracruz	10,475	131,718	132,479	54.06	56.72	56.72	677	172,642	174,319		174,319	174,319		31.32
Yucatán	2,091	10,475	10,475	43.82	54.06	54.06	1,990	12,425	15,425	-4.44	15,425	15,425	-4.44	47.25
Zacatecas	47,807	307,726	309,817	49.14	43.82	43.82	1,990	290,767	290,765		290,765	290,765		-3.56
Total	47,807	2,008,706	2,056,513	-14.70	32.27	27.67	47,526	2,069,222	2,116,748	-0.58	2,116,748	2,116,748	-0.58	0.61

	E S T A D O				Tasa de crecimiento				Tasa de crecimiento			
	1965		1967		1966		1967		1966		1967	
	Riesgo	Temporal	Riesgo	Temporal	Riesgo	Temporal	Riesgo	Temporal	Riesgo	Temporal	Riesgo	Temporal
Aguascalientes	1,108	47,867	48,975	- 8.42	10.69	10.17	2,272	19,184	21,456	105.05	-59.92	-56.18
Baja California N.	279	48	327	16.25	1.61	36.25	509	425	934	82.43	785.41	185.02
Baja California Sur	36	3,684	3,720	-78.44	5.89	1.56	31	9,753	9,753	-13.88	-5.56	-5.56
Cuahuila	107	2,213	82,134	-78.83	6.44	2.02	738	2,097	2,128	623.52	-43.07	-42.79
Colima	231	82,134	82,134	2.13	2.13	-2.13		1,589	2,327	-28.19	-28.19	0.51
Chihuahua	255	156,349	156,349	-14.12	2.13	2.14	140	76,495	76,495	-6.86	-6.86	-6.86
Distrito Federal	1,294	255	255	-14.42	-14.42	-14.42	140	137,635	137,775	-39.39	-11.85	-11.89
Guerrero	7,107	166,296	170,230	-16.40	-2.29	-2.41	1,095	262	262	-15.86	2.74	2.74
Hidalgo	2,231	111,493	119,000	-17.60	51.73	49.14	8,094	175,620	176,675	13.32	3.91	3.78
Jalisco	1,075	27,591	27,880	-33.56	-12.51	-12.80	397	122,551	131,005	37.37	-9.89	10.08
Mexico	20	479,030	480,105	42.85	-0.03	0.02	5	27,407	27,904	16.13	-0.30	0.86
Michoacan	109,434	49,980	50,000	-51.93	14.14	14.15	905	22,432	25,123	-15.81	1.49	-25.11
Nayarit	2,447	109,434	109,706	-42.26	7.43	5.73	1,821	486,200	487,105	-75.00	0.09	0.05
Nuevo Leon	43	44,561	44,561	-42.66	-25.55	-10.92	20	50,026	50,031	11.01	0.45	0.44
Queretaro	2,037	9,153	9,153	11.49	4.49	4.49	82	5,425	7,045	25.58	12.24	-0.30
San Luis Potosi	16	59,868	59,911	-30.43	0.80	2.71	2,377	78,105	78,305	90.69	75.72	-75.72
Sinaloa	22,971	65,963	68,000	-63.52	2.77	2.71	82	11,182	11,202	16.69	22.16	22.18
Sonora	778	38,334	38,350	-30.43	0.67	0.65	123	57,662	57,944	668.75	-3.35	-5.48
Tamaulipas	89	1,300	1,300	-93.05	35.00	35.00	3,040	32,186	32,309	-41.61	-41.61	-41.61
Tlaxcala	485	189,992	189,992	-50.40	0.67	0.65	442	759	759	-30.77	-30.77	-30.81
Veracruz	15,425	32,650	32,650	-50.40	6.09	5.82	565	60,123	60,123	-14.28	-14.28	-13.91
Yucatan	991	9,952	189,992	-7.52	7.80	7.80	1,176	12,132	12,132	-10.16	-10.16	-10.16
Zacatecas	44,661	189,992	189,992	-5.60	5.82	5.82	49,176	33,416	33,416	97.94	97.94	97.94
Total	21,951,144	2,329,975	2,329,975	-5.60	6.09	5.82	49,176	1,930,625	1,930,625	-14.28	-14.28	-13.91

	1968			Tasa de crecimiento de 1967 a 1968			1969			Tasa de crecimiento de 1968 a 1969		
	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal	Total
Agascalientes	1,792	26,212	28,004	-21.12	36.73	30.61	1,694	30,034	30,810	-56.69	14.49	9.90
Baja California N.	1,292	9,972	11,264	153.03	2.24	38.32	776	862	1,662	-33.28	141.28	2.20
Campeche	56	2,256	2,312	80.64	7.58	8.64	98	2,098	2,196	-75.00	28.48	6.48
Coahuila	276	2,010	2,286	-62.60	26.49	-1.76	247	2,058	2,105	-10.50	21.38	23.88
Colima		75,453	75,453		-1.36	-1.36		74,850	74,850		-0.79	0.79
Chihuahua		43,258	43,258		-68.57	-68.60	178	44,812	44,990	27.14	-1.52	0.08
Distrito Federal		245	245		-6.48	-6.40		230	310	27.14	-6.12	-6.12
Durango	800	193,498	194,298	-24.17	10.14	-9.93	1,733	180,917	182,550	116.62	-6.46	-6.46
Guerrero	7,946	150,112	158,058	-1.34	22.09	20.65	8,816	128,314	135,150	-10.94	-15.86	-15.86
Hidalgo	283	25,484	25,767	-28.71	-7.35	-7.65	389	24,911	25,100	37.65	-2.24	-2.24
Jalisco	1,763	29,039	31,602	-31.95	32.42	25.78	2,143	21,542	23,685	-47.12	-27.80	-23.05
México	458	427,974	428,432	-49.39	-11.97	-12.04	7	350,518	350,760	60.00	-18.09	-18.09
Michoacán	1	50,055	50,056	-80.00	0.05	0.04	7	50,393	50,400	60.00	0.62	0.62
Moravia	2,573	76,172	78,745	102.27	-10.06	-8.53	1,937	82,310	87,567	-24.71	8.05	8.05
Morelos	2,405	5,680	8,095	32.07	8.70	14.76	2,332	7,120	7,926	-7.19	10.72	10.72
Nayarit		54,514	54,514		-30.38	-30.38		14,784	14,784		42.30	42.30
Nuevo León		2,623	2,623		-76.54	-76.54		3,349	3,349		27.79	27.79
Oaxaca	93	66,452	66,545	13.41	-8.83	-8.83	66	56,719	57,785	-29.03	-11.64	-11.64
Puebla	2,719	56,300	59,019	14.38	-6.82	-7.05	2,885	50,055	52,940	6.10	-11.09	-11.09
Queretaro	37	39,990	30,027	-69.91	-6.82	-7.05	11	32,287	32,298	-70.27	18.82	18.82
San Luis Potosí		265	265		-65.08	-65.08		315	315		-32.28	-32.28
Quintana Roo		80,016	80,016		31.08	31.08		54,200	54,200		10.67	10.67
Sinaloa	10,565	30,565	30,565	44.28	-8.53	-8.53	33,827	8,933	42,760	1.40	-32.92	-32.92
Sonora	1,356	1,356	1,356	-11.94	1.17	-1.17	1,375	8,933	1,375	1.40	-10.71	-10.71
Tamaulipas	4,124	4,124	4,124		1.17	1.17		5,500	5,500		33.36	33.36
Tabasco	1,544	11,351	12,895	-49.21	688.81	187.89	887	10,486	11,373	-42.55	-1.80	-1.80
Tlaxcala	24	7,272	7,296	84.61	-4.08	-4.08	1	6,674	6,674	-95.83	-6.21	-6.21
Veracruz	486	97,620	98,106	9.95	-10.92	-10.85	427	98,420	98,842	-12.13	60.91	60.91
Yucatán	180	7,951	8,131	24.77	0.31	2.58	6	12,742	12,748	-98.66	60.91	60.91
Zacatecas	705	200,539	201,234	24.77	5.51	5.60	1,518	169,716	171,234	115.31	-13.50	-13.50
Total	57,354	1,737,289	1,796,643	16.63	-7.66	-7.04	61,495	1,595,929	1,657,424	7.22	-8.13	-7.64

	Tasa de crecimiento de 1971 a 1972										
	1972		1973		1974		1975		1976		
	Riesgo	Temporal	Riesgo	Temporal	Riesgo	Temporal	Riesgo	Temporal	Riesgo	Temporal	
Aguascalientes	1,574	18,815	20,319	14,72	-64,78	-62,79	3,238	45,012	48,250	105,71	139,23
Baja California N	430	1,031	1,031	90,38	-56,15	-23,07	1,969	1,969	1,969	91,16	91,16
Campeche	570	5,500	5,500	3,40	3,40	3,40	800	800	800	40,35	40,35
Coahuila	305	4,139	4,444	-61,87	-2,74	-12,10	1,138	4,191	4,909	273,11	-13,45
Colima	37	2,713	2,750	-92,04	49,72	20,77	34	2,211	2,245	-8,10	-1,25
Chiapas		75,325	75,325	0,43	0,43	0,43		75,950	75,950	-8,10	-18,50
Cintaluba	1,235	112,427	113,662	157,29	-11,72	-11,09	814	115,748	116,572	-34,00	0,82
Districto Federal		3,033	3,033	5,70	0,53	0,52		3,043	3,043	-34,00	2,95
Durango	2,706	128,007	130,713	5,70	-29,65	-29,16	1,638	213,346	214,584	-39,46	0,32
Guajalajara	4,937	141,863	140,800	15,13	9,18	9,37	9,379	111,621	121,000	-21,31	66,16
Guerrero	8	25,014	25,090	-90,90	2,58	-0,29	109	23,763	23,872	1268,50	-7,47
Hidalgo	2,836	29,914	32,750	-18,17	15,23	11,29	2,846	31,604	34,450	0,35	5,64
Jalisco	161	295,484	295,445	67,70	-6,89	-6,86	60	236,559	236,719	-62,73	-19,90
Mexico		25,000	25,000		0,01	0,01	2	24,998	25,000		0,008
Michoacan	1,298	77,378	78,676	-1,36	0,17	0,15	3,029	87,425	85,254	133,35	6,26
Nayarit	2,307	81,974	81,977	-13,40	-10,20	-4,68	1,830	10,244	12,000	-22,43	32,48
Nuevo Leon	43	5,955	6,002	-95,85	57,49	57,41	489	34,339	34,823	1003,20	-58,03
Oaxaca	52	84,655	84,707	-74,00	4,03	122,87	1,500	3,793	5,293	3904,05	-11,91
Puebla	2,213	54,307	56,600	10,26	6,86	4,19	19	91,690	91,909	-69,46	8,54
Queretaro	19	32,981	33,000	-68,33	-5,60	-5,71	3,003	60,132	63,635	35,69	11,48
Quintana Roo		641	641		-67,95	-67,95	362	32,388	32,750	1805,26	-1,79
San Luis Potosi		62,500	62,500		-29,77	-29,77		80,500	80,500		28,80
Sinaloa	40,668	12,339	53,026	10,13	-66,06	-27,69	39,475	20,425	59,900	-2,93	19,96
Sonora	871	265	1,136	-59,97	-15,33	-47,79	8,612	4,878	4,878	888,74	-3,97
Tampico		5,030	5,040		-15,33	-15,33		4,878	4,878		64,69
Tehuacan	5,219	5,195	10,414	54,18	85,80	68,48	16,454	16,454	16,454	215,27	-0,29
Tlaxcala	22	7,599	7,621	57,14	0,17	0,27	28	7,552	7,580	27,87	-0,61
Veracruz	95	173,555	173,650	-43,78	8,40	8,34	326	176,738	177,064	249,15	0,22
Yucatan		18,625	18,625		-3,08	-3,22		20,500	20,500		10,92
Zacatecas	539	118,721	119,260	6,10	-53,51	-53,40	1,599	241,501	253,100	196,66	120,26
Total	67,672	1'619,074	1'686,746	4,64	-13,37	-12,77	96,141	1'783,269	1'892,410	42,06	10,14
											11,42

	1974				Tasa de crecimiento de 1973 a 1974				1975				Tasa de crecimiento de 1974 a 1975				
	Riego		Temporal		Total		Riego		Temporal		Total		Riego		Temporal		
Aguascalientes	16,684	24,768	41,452	415,25	-44,97	-14,08	20,508	45/	20,508	22,92	-50,53	22,92	-50,53				
Baja California N.	445		445			-27,39	1,350	5,987	1,801	203,37	304,72	203,37	304,72				
Baja California S.	970		970			21,25	5,987	5,987	5,987	517,21	7,317	517,21	7,317				
Campeche	251	6,849	7,110	72,84	44,21	45,10	2,866	5,300	6,386	6,386	6,386	6,386	6,386				
Coahuila	11,953		11,953	950,35		124,30	20,127	5,300	27,089	18,34	4,76	18,34	4,76				
Colima	1,854	535	2,379	532,94	-76,25	5,96	2,944	5,744	5,744	141,45	131,65	141,45	131,65				
Chiapas	270	76,600	76,870	1337,46	0,85	1,21	2,944	78,334	78,334	28,57	2,24	28,57	2,24				
Chihuahua	11,701	131,608	143,309		13,77	23,01	75,640	77,420	153,060	546,44	-41,21	546,44	-41,21				
Districto Federal	14	3,066	3,080		0,75	1,21	18	3,491	3,509	28,57	6,74	28,57	6,74				
Durango	8,636	151,018	159,654	427,22	-29,21	-25,73	27,081	72,350	100,231	100,231	13,93	100,231	13,93				
Guerrero	12,096	72,800	85,695	37,49	-34,77	-29,17	52,420	146,700	201,120	222,85	-37,22	222,85	-37,22				
Guerrero	4,557	25,000	29,557	4080,73	5,20	30,09	10,097	29,205	39,302	306,48	16,82	306,48	16,82				
Hidalgo	3,136	18,958	22,094	10,18	-30,81	-35,86	9,083	15,100	24,183	121,57	189,54	121,57	189,54				
Jalisco	5,927	159,000	164,927	9778,33	-32,81	-30,32	7,502	146,220	153,722	26,57	20,35	153,722	26,57				
México	1,314	8,366	9,680	65000,00	-66,53	-64,28	445	41,300	41,300	189,54	-61,80	41,300	189,54	-61,80			
Michoacán	8,121	56,282	64,403	168,10	-31,55	-24,45	13,972	21,500	35,472	72,04	67,79	35,472	67,79				
Morelos	2,970	4,457	7,427	61,76	-56,49	-38,51	2,748	7,300	10,048	389,99	22,40	10,048	389,99	22,40			
Nayarit	4,809	78,744	83,552	883,23	129,31	139,89	23,559	96,380	119,939	121,07	43,52	119,939	121,07				
Nuevo León	3,451	8,144	11,595	130,06	114,71	119,06	7,629	5,639	13,268	149,08	34,08	13,268	149,08				
Oaxaca	7,537	41,387	48,924	39568,42	-54,96	-46,76	3,838	45,403	59,331	78,76	21,27	59,331	78,76				
Queretaro	6,209	30,239	36,449	106,75	-50,12	-42,72	1,319	32,142	27,464	70,80	1099,10	27,464	70,80				
Puebla	1,185	1,938	3,123	227,34	-94,01	-90,46	2,902	37,424	37,424	1727,88	24,65	37,424	1727,88	24,65			
Quintana Roo	1,90		1,90			-9,27	2,907	2,907	1,036	168,84	449,26	1,036	168,84	449,26			
San Luis Potosí	11,388	61,648	73,036	10,52	-23,41	-9,27	13,227	32,249	45,034	18,15	-47,43	45,034	18,15				
Sinaloa	43,031	81,000	51,031	-10,52	-23,41	-9,27	13,227	32,249	45,034	18,15	-47,43	45,034	18,15				
Sonora	7,031	1,300	8,331	-18,35	-60,83	-13,00	39,750	14,150	53,908	8,88	76,88	53,908	8,88				
Tabasco	5,022	5,022	5,022	19,35	19,35	19,35	11,397	11,397	11,397	62,10	36,80	11,397	62,10				
Tamaulipas	36,716	16,760	53,476	123,14	-15,33	225,00	3,864	16,400	20,264	-89,48	-2,15	20,264	-89,48				
Tlaxcala	1,055	6,394	7,449	3667,85	-1,72	-1,72	1,599	3,050	4,649	51,56	-37,59	4,649	51,56				
Veracruz	384	189,430	189,814	17,79	-58,15	-4,24	806	42,098	42,964	220,38	-77,78	42,964	220,38				
Yucatán	800	8,579	9,379	-38,96	-31,89	27,383	411,065	11,165	13,728	39,98	157,54	13,728	39,98				
Zacatecas	19,562	159,614	179,176	1123,38	-31,89	-31,89	27,383	411,065	430,448	144,70	144,70	430,448	144,70				
Total	238,655	1'357,376	1'590,031	141,99	-23,88	-15,39	\$90,256	1'411,550	1'801,806	67,74	3,99	1'801,806	67,74	3,99	13,31		

FUENTE: Cuadro Elaborado en base al Manual de Estadísticas de la S.P.R. Por Rosario Benavides Haza.

SUPERFICIE COSECHA DE TRIGO (HAS)
1960-1975

E S T A D O	1960		1961		Tasa de crecimiento	
	Riego	Temporal	Riego	Temporal	de 1960 a 1961	Total
Agua Calientes		1,762		921	921	-47.72
B. California N.	59,173	8,000	59,976	11,290	58,976	-0.33
B. California Sur		8,000		11,290	11,290	41.12
Campeche						41.12
Coahuila	18,461	57,240	75,701	71,617	79,280	-56.49
Colima					16,938	25.11
Chihuahua	3,658	4,008	6,189	5,197	5,197	29.66
Durango		52,270		38,758	44,946	-25.85
Districto Federal						19.63
Guerrero	34,780	21,657	28,201	20,883	21,252	-3.57
Hidalgo		33,639		31,035	59,286	-7.59
Jalisco	13,518	26,582	9,309	2,935	12,244	-31.13
México	7,442	31,109	4,747	29,292	34,046	-18.62
Michoacán	4,272	4,272	5,802	25,313	31,115	31.81
Nayarit	21,547	79,397		86,401	86,401	22.73
Querétaro		500		552	552	10.40
San Luis Potosí						10.40
Sinaloa	9,557	9,295	1,335	25,542	26,877	174.79
Sonora		20,210		21,030	21,030	4.09
Tamaulipas	5,253	60,275	3,459	21,182	24,621	-64.85
Tlaxcala		6,811		5,729	7,650	-15.83
Veracruz						12.31
Yucatán						12.31
Zacatecas						12.31
TOTAL	400,371	467,338	392,541	492,838	875,379	-1.95
						3.31
						0.88

	1962				1963				1964			
	Rango	Temperal	Total	Rango	Temperal	Total	Rango	Temperal	Total	Rango	Temperal	Total
Aguascalientes	42,480	700	700	-27.97	23.99	23.99	2,015	2,015	2,015	187.85	187.85	187.85
Baja California N.	18,000	10,760	53,240	-27.97	9.72	9.72	51,836	51,836	52,100	-2.14	-2.14	-2.14
Baja California Sur	18,000	1,779	19,779	59.43	75.19	75.19	26,000	26,000	26,000	44.44	44.44	44.44
Campeche												
Coahuila	10,883	29,031	39,714	39.41	-59.46	-49.90	7,339	7,339	40,472	-31.30	14.12	1.90
Colima		2,214	2,214		-57.33	-57.33			2,419	9.25	9.25	9.25
Chiapas	12,245	24,192	36,437	97.00	-37.58	-18.93	25,604	25,604	42,820	-28.83	17.51	17.51
Cintuahu												
Districto Federal	270	15,806	16,076	-26.82	-24.31	-24.35	805	805	18,828	198.14	14.02	17.11
Durango	25,008	23,061	48,069	-11.32	-25.81	-18.92	37,844	37,844	52,241	51.32	-37.56	8.67
Guerrero												
Hidalgo	8,635	3,020	11,625	-7.56	2.89	-5.05	11,909	11,909	11,909	38.39	38.39	38.39
Jalisco	5,392	24,944	30,336	13.58	-14.86	-10.99	5,910	5,910	30,577	9.60	-1.11	2.44
Mexico	6,579	18,209	24,788	13.39	-20.06	-20.33	9,822	9,822	30,188	49.29	-1.84	21.78
Michoacan	15,388	55,545	70,933		-35.71	-17.90	18,486	18,486	72,946	20.13	-1.95	2.83
Morales		162	162		-70.65	-70.65			145		-10.49	-10.49
Nayarit												
Nuevo Leon	589	13,476	14,065	-55.88	-17.23	-47.66	1,421	1,421	13,608	141.25	-9.56	-3.24
Oaxaca		14,978	14,978		-28.77	-28.77			16,876	12.67	12.67	12.67
Puebla		45,352	25,253		19.69	2.76	176	176	25,276	-0.30	-0.99	-0.30
Queretaro	1,817	6,458	8,275	-5.41	12.72	8.16	2,563	2,563	8,440	41.05	-8.99	1.99
Quintana Roo												
San Luis Potosi		432	432		-83.88	-83.88			785	81.71	81.71	81.71
Sinaloa	39,457	39,457	39,457	124.09	-83.88	-83.88	42,711	42,711	51,759	8.24	-8.24	8.24
Sonora	275,649	5,118	280,767	20.62	-89.35	0.42	273,359	273,359	299,325	-0.83	4.07.34	31.17
Tabasco												
Tampulipas	1,088	322	1,410	-0.91	-79.58	-47.28	612	612	2,837	-43.75	590.99	101.20
Tlaxcala	94	8,878	8,972	-8.73	-2.13	-2.21	25	25	9,344	-73.40	4.96	4.14
Veracruz		1,405	1,405		-32.09	-32.09			1,405			
Yucatan												
Zacatecas	100	11,193	11,293	-59.51	-48.27	-48.39	1,278	1,278	15,571	1178.00	27.65	37.88
TOTAL	463,444	297,036	760,480	18.06	-38.48	-13.09	517,700	517,700	827,886	11,770	4,42	8.82

E S T A D O	Tasa de crecimiento de 1961 a 1964				Tasa de crecimiento de 1964 a 1965				
	1964		1965		1964		1965		
	Riego	Temporal	Riego	Temporal	Riego	Temporal	Riego	Temporal	
Aguascalientes	113	1,641	1,754	-18.56	-12.95	743	937	-54.73	-43.72
Baja California N.	51,882	1,400	52,282	51.51	-0.36	24,817	60,616	-31.03	15.94
Baja California Sur	22,000		22,000	-15.38	-15.38	600	22,600	6109.75	2.72
Campeche									
Coahuila	13,086	29,106	42,192	78.30	4.24	71,329	86,115	12.99	145.06
Colima									
Chiapas	21,048	1,741	1,741	-17.79	-28.02	3,059	3,059	75.70	75.70
Chihuahua		33,587	54,635	95.09	27.59	22,928	35,453	-49.49	-50.35
Distrito Federal	53.0	18,137	18,657	-35.40	-0.91	9,004	9,854	63.46	-59.70
Durango	38,648	17,872	55,520	2.12	8.19	28,543	55,000.	-31.54	-47.12
Guerrero									
Hidalgo	3,935	3,015	7,000	-66.53	-41.22	10,355	11,160	188.05	59.42
Jalisco	7,886	24,734	32,700	34.78	6.94	11,706	19,350	-12.91	-58.13
México	8,819	23,804	32,683	-10.00	8.26	11,706	15,185	-60.64	-53.52
Michoacán	21,279	51,677	72,956	15.10	0.01	45,029	63,701	-12.25	-12.86
Morelos		143	43	-1.37	-1.37				
Nayarit									
Nuevo León	1,792	13,003	14,795	26.10	8.72	28,400	30,809	34.43	118.44
Oaxaca	47	16,100	16,100	-73.39	-4.50	17,710	17,710	174.46	10.00
Puebla	1,473	21,993	22,040	-42.52	-12.37	6,563	6,692	-9.84	-89.69
Querétaro		6,537	8,010	11.23	-5.09	7,372	8,700	12.77	8.61
Quintana Roo									
San Luis Potosí		875	875	38.14	11.46	222	222	-63.23	-74.62
Sinaloa	59,005		59,005	8.75	-1.23	17,251	58,943	-36.97	-0.10
Sonora	295,917		295,917	11.46	13.99	151,267	337,778	-20.22	14.14
Tamaulipas	659	2,206	2,865	-0.85	0.98	6,839	1,282	-94.53	-85.25
Tlaxcala	52	8,573	8,525	108.00	-7.69		6,888	-5.76	-20.13
Veracruz		1,315	1,315	-6.40	6.40				
Yucatán									
Zacatecas	123	13,424	13,547	-90.37	-12.99	7,838	8,090	104.87	-41.61
TOTAL	548,434	289,923	838,357	5.94	-6.53	368,599	491,595	-32.79	69.56
					1.26		860,194		-40.28

	Tasa de crecimiento de 1955 a 1986						Tasa de crecimiento de 1986 a 1987					
	1966		1987		1987		1987		1987		1987	
	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal	Total
Agua Calientes	339	411	750	38.93	-44.68	-24.01	117	1,541	1,658	-65.48	274.93	121.06
Baja California N.	39,901	9,290	39,091	11.52	1448.33	-34.17	60,491	60,491	60,491	51.60	51,60	41,91
Baja California Sur	9,942		19,232	-54.80		-14,90	11,170		11,170	12.35		
Campeche												
Coahuila	111,589	75,923	87,512	-21.62	6.44	1.62	25,977	33,314	59,291	124.15	-56.12	-32.24
Colima												
Chiapas	27,731	3,074	3,074		0.49	0.49		1,959	1,959		-36.27	-36.27
Chihuahua								10,903	37,059	-5.64		33.67
Districto Federal	950	6,114	7,074	12.94	-32.09	-28.21	1,860	5,923	7,783	93.75	-3.12	10.06
Durango	38,911	20,076	58,987	47.07	-29.66	7.24	34,047	26,020	60,067	-12.50	44.55	1.83
Guajaluto												
Guerrero	9,536	310	9,876	-14.55		-11.50	4,402	5,654	10,056	-53.83	1562.94	1.82
Hidalgo	7,425	12,075	19,500	-17.45	16.61	0.77	10,212	10,022	20,234	-37.53	-17.00	3.76
Jalisco	1,987	19,138	12,125	-42.88	-13.39	-20.15	1,051	18,994	20,045	-47.10	87.35	65.31
Mexico	16,568	42,766	59,334	-11.26	-5.02	-6.85	14,141	45,045	59,286	-14.64	5.32	-0.08
Michoacan												
Morales												
Nayarit												
Nuevo Leon	2,536	29,864	32,500	5.27	5.50	5.18	2,751	27,961	30,712	8.47	-6.68	-5.50
Oaxaca		17,554	17,554		-0.88	-0.88		17,825	17,825		1.54	1.54
Puebla	45	4,665	4,910	-65.11	-25.87	-26.62		5,107	5,107		4.97	4.01
Queretaro	2,320	5,590	7,900		-24.30	-9.19	1,119	6,496	7,615	-51.76	16.41	-3.60
Quintana Roo		450	450			102.70		456	456		1.33	1.33
San Luis Potosi												
Sinaloa	37,598	15,990	37,598	73.32	-89.43	-36.21	40,297	59,645	40,297	7.17	266.98	7.17
Sonora	262,340		278,320	40.85		-17.60	233,220	291,865	291,865	-11.10	4.86	4.86
Tehuacan												
Tehuacan	2,405	6,540	2,405	87.59	-4.37	87.59	3,197	5,625	3,197	32.92	-13.90	32.92
Tlaxcala												
Tlaxcala	28		6,366	-46.93		-4.67	10		5,635	-61.53		-14.17
Veracruz												
Zacatecas	1,952	7,558	9,510	674.60	-3.57	17.55	1,565	8,469	10,034	-19.82	12.05	5.50
TOTAL	474,111	268,698	742,809	28.62	-45.34	-13.64	471,793	289,959	761,752	-0.48	7.91	2.55

ESTADO	Tasa de crecimiento de 1967 a 1968				Tasa de crecimiento de 1968 a 1969				
	1968		Total		1969		Total		
	Riesgo	Temporal	Riesgo	Temporal	Riesgo	Temporal	Riesgo	Temporal	
Agua Calientes	74	1,734	1,808	12.52	9.04	1,260	-27.33	-30.30	
Baja California N.	44,273	-	44,273	-26.81	-26.81	81,079	83.13	83.13	
Baja California Sur	12,628	-	12,628	13.05	13.05	16,000	16,000	26.70	
Campeche	3,167	59,119	62,286	-87.80	77.45	59,260	-4.45	0.23	
Coahuila	41,921	1,985	41,921	1.32	1.32	1,689	-14.91	-14.91	
Chiapas	1,951	16,338	18,289	175.83	13.08	77,665	-22.97	162.28	
Chihuahua	38,657	8,466	47,123	-70.82	-21.54	8,531	-5.77	-52.36	
Distrito Federal	7,646	2,661	10,307	-52.92	2.49	3,340	-34.29	25.51	
Durango	9,820	11,334	21,154	13.09	4.54	14,430	-32.95	27.33	
Guerrero	1,463	18,314	20,075	39.20	0.14	16,181	-1.64	-17.06	
Hidalgo	15,096	49,942	65,038	10.87	9.70	29,725	-14.78	-46.48	
Jalisco	2,147	28,814	30,961	-21.95	3.05	42,678	3.44	48.11	
Michoacan	20	9,225	9,225	-48.24	-48.24	14,250	54.47	45.01	
Moravia	1,122	1,103	4,103	-78.40	-78.01	1,098	-0.45	-2.22	
Moravia	357	2,981	4,103	-54.11	-46.11	5,188	-11.31	46.65	
Moravia	51,189	357	357	-21.71	-21.71	315	-20.62	-11.76	
Moravia	256,880	10,638	51,189	27.02	27.02	32,164	-89.33	-89.33	
Moravia	6,165	2,438	8,603	-8.86	-8.86	28,128	164.41	15.82	
Moravia	13	5,119	5,132	30.00	30.00	309,859	9.67	15.82	
Moravia	1,984	13,068	15,032	35.49	54.30	9,010	-47.67	137.24	
Moravia	243,934	740,130	5.17	-15.87	-2.83	356,664	-95.36	-5.80	
Moravia	496,196	243,934	740,130	5.17	-15.87	-2.83	506,653	91	12,309
Moravia									12,400
Moravia									-95.36
Moravia									46.21
Moravia									-17.50
Moravia									16.64

E S T A D O	Tasa de crecimiento de 1959 a 1970				Tasa de crecimiento de 1970 a 1971							
	1970		1971		1970		1971					
	Rango	Temporal	Total	Rango	Temporal	Total	Rango	Temporal				
Aguascalientes	18	1,032	1,050	-18.09	-16.66	95	865	963	427.77	-16.18	-8.57	
Baja California N.	53,868	23,045	76,913	-33.56	-5.13	59,361	4,040	59,361	10.19	-66.55	-32.92	
Baja California Sur	3,992	12,078	15,990	-24.51	-0.12			4,040			-74.71	
Capachic												
Cochula	3,814	67,181	70,995	26.64	13.36	2,667	18,392	31,059	-30.07	-57.73	-55.25	
Coahuila												
Colima												
Chiapas	33,054	1,985	1,985	17.52	17.52		1,935	1,985	-4.76	29.01	20.90	
Chihuahua												
Distrito Federal	3,833	40,973	74,027	-42.09	-32.67	31,479	58,024	89,503				
Durango	9,998	9,998	13,831	29.00	59.89	3,732	6,741	10,473	-2.63	-2.57	-24.27	
Guerrero	42,035	6,722	48,757	15.40	8.45	37,629	9,741	47,370	-10.48	44.91	2.84	
Hidalgo	7,335	12,574	7,335	45.99	-12.30	6,385	7,560	7,560	51.08	-35.57	3.05	
Jalisco	4,226	11,277	16,800	-8.52	-11.81	630	8,101	14,486	-0.48	-55.51	-31.77	
México	623	11,277	11,900	-56.70	-32.46	630	5,580	6,200			-41.99	
Michoacán	16,473	29,272	45,745	28.05	7.41	9,402	25,467	34,869	-42.32	-12.99	-23.77	
Morelos												
Nayarit												
Nuevo León	3,362	27,862	31,224	51.37	-34.71	5,071	13,929	19,002	50.83	-50.00	-39.14	
Oaxaca												
Puebla	51	16,190	16,190	13.61	13.61		12,830	12,830	3.92	-20.75	-20.75	
Quintana Roo	1,916	1,163	1,220	6.46	11.11	53	4,897	950	-3.92	-23.26	-22.13	
Quintana Roo												
San Luis Potosí												
Sinaloa	30,294	295	295	-25.44	-6.34	60,592	600	60,600	100.01	103.38	103.38	
Sonora	196,179	11,116	41,410	-30.36	-20.61	206,744	20,253	226,997	5.38	-88.99	-40.30	
Tabasco												
Tamaulipas	3,615	8,384	11,999	12.05	44.95	1,702	4,293	6,000	-52.91	-48.73	-49.99	
Tlaxcala	14	861	875	57.69	50.52	3	497	460	-78.57	-46.92	-47.42	
Veracruz												
Yucatán												
Zacatecas	2,082	8,818	10,900	-28.35	-12.09	831	3,756	4,587	-60.09	-57.40	-57.91	
TOTAL	406,754	479,860	886,614	-19.71	34.54	2,69	427,614	218,268	645,892	5.12	-54.51	-27.15

ESTADO	Tasa de crecimiento de 1974 a 1977										Tasa de crecimiento de 1972 a 1977											
	1972		1973		1974		1975		1976		1972		1973		1974		1975		1976		1977	
	Riesgo	Temporal	Total	Riesgo	Temporal	Total	Riesgo	Temporal	Total	Riesgo	Temporal	Total	Riesgo	Temporal	Total	Riesgo	Temporal	Total	Riesgo	Temporal	Total	
Agascalientes	11	720	731	-88.14	-16.76	-23.05	-	-	-	800	800	-	-	-	11.11	9.14	-	-	-	-	-	
B. California N.	50,885	11,050	61,935	-14.28	-	4.34	23,115	23,595	48,710	-	48,710	-	-	-	-	-94.57	131.65	-	-	-	-	-
B. California S.	6,539	6,539	6,535	-	-	61,86	7,832	23,595	7,832	23,595	19,77	-	-	-	-	19.77	-	-	-	-	-	-
Campeche	2,502	35,422	37,924	-6.19	24.76	22.10	3,880	34,063	37,943	55.08	-3.84	0.95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coahuila	-	1,900	1,900	-	-4.28	-4.28	-	-	1,850	-	-2.61	-2.61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colima	33,253	45,784	79,037	5.64	-21.09	-11.69	18,275	29,925	48,200	-45.04	-34.64	-39.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Districto Federal	3,145	11,617	14,782	-15.73	72.63	41.14	1,500	7,822	9,322	52.31	-32.78	-36.94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Durango	25,740	20,040	45,780	-31.60	105.73	3.36	40,519	2,681	43,200	57.42	-86.62	-5.64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Guerrero	5,120	1,008	6,128	-87.77	-	-16.40	3,520	1,860	5,380	-33.83	66.00	-14.97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hidalgo	6,732	7,405	14,137	-45.65	-8.59	-2.40	6,172	8,427	14,600	-8.30	13.80	3.18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jalisco	337	6,653	7,000	-	19.41	12.90	1,84	6,816	7,000	-45.40	2.30	3.18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mexico	15,041	28,584	43,625	59.98	12.24	25.11	14,274	29,823	43,897	-5.10	3.63	0.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Michoacan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Morelos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nayarit	7,169	21,811	29,000	41.37	56.73	52.63	5,476	15,624	21,100	-23.62	-28.43	-27.24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nuevo Leon	-	11,783	11,783	-	-8.16	-8.16	7	11,820	11,720	-5.63	-5.63	-5.63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oaxaca	54	1,646	1,700	1.89	-83.50	-78.94	587	6,893	6,900	-87.03	318.77	3.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Puebla	28	4,172	4,200	-97.76	-12.20	-30.00	-	2,913	3,500	1996.43	-30.18	-16.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Quintana Roo	-	600	600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
San Luis Potosi	57,140	5,160	62,300	5.70	40.95	2.82	72,554	3,200	72,554	26.98	433.33	433.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sinaloa	216,416	28,547	244,963	4.69	55.58	7.92	252,749	1,100	252,749	16.78	16.78	16.78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sonora	637	7,061	7,698	-62.57	64.29	28.30	130	7,910	8,040	-79.59	12.02	4.44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tabasco	4	711	715	-	-	55.43	-	1,100	1,100	-	54.71	53.85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tlaxcala	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veracruz	139	5,976	6,015	-83.27	56.44	31.13	758	9,193	9,951	445.32	56.44	65.44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zacatecas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	431,112	257,592	688,704	0.81	18.01	6.66	451,533	207,415	658,948	4.73	-19.47	-4.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

E S T A D O	Tasa de crecimiento									
	de 1973 a 1974					de 1974 a 1975				
	Riempo	Temperatura	Total	Riego	Temperatura	Total	Riego	Temperatura	Total	
Aguascalientes	250	12,410	250	4,59	-51,51	-68,75	172	-31,20	-31,20	
B. California N.	24,177	12,410	36,587	4,59	-51,51	-24,89	36,441	50,77	-90,93	
B. California S.	9,856	12,410	9,856	25,84	-24,84	25,84	15,030	52,50	52,50	
Campeche										
Cochulla	41,566	330	41,896	971,29	-99,03	10,42	44,655	7,43	6,58	
Colima	228	153	2,128	271,25	-91,73	15,02	1,600	-89,04	945,75	
Chihuahua	67,846	3,800	71,646	271,25	-87,30	48,64	23,540	-7,70	519,47	
Distrito Federal	7,703	5,898	13,601	413,53	-24,60	45,90	8,777	-82,33	-82,33	
Durango	127,850	568	128,418	215,53	-78,81	197,26	1,042	-27,96	-27,96	
Guerrero	3,800	4,000	3,800	7,95	-29,37	3,365	9,819	-11,48	-11,48	
Hidalgo	13,462	2,000	17,262	114,43	-52,53	18,23	7,100	34,61	77,50	
Jalisco	5,507	7,800	7,507	2892,93	-70,66	7,24	2,000	5,85	44,54	
Michoacán	22,714	7,800	30,514	59,13	-73,67	-30,49	17,008	-46,53	118,05	
Morales										
México	11,343	8,619	19,962	107,14	-44,83	-5,39	19,658	73,31	-1,52	
Nuevo León	1,562	8,393	9,955	7042,86	-24,52	-10,48	10,690	1,60	27,37	
Oaxaca	500	5,911	6,411	547,19	-14,25	-7,09	5,300	34,00	-10,34	
Puebla	3,799	300	3,799	46,37	8,54	5,443	5,443	43,27	43,27	
Quintana Roo	250	300	550	46,37	-90,63	-82,81	3,259	122,40	983,33	
San Luis Potosí	106,200	281,116	106,200	11,22	-82,81	46,37	110,600	4,14	592,00	
Sinaloa	281,116	11,22	281,116	11,22	-82,81	11,22	301,343	7,20	7,20	
Sonora	3,107	2290,00	3,107	2290,00	-54,54	-61,36	1,910	-38,52	-38,52	
Tabasco	150	500	650	40,91	-40,91	40,91	3,082	5,33	516,40	
Tlaxcala										
Veracruz	1,221	6,545	7,766	61,08	-28,80	-21,96	3,000	-26,70	-54,16	
Yucatán										
Zacatecas	734,007	68,974	802,981	64,65	-66,74	21,85	791,856	-0,15	15,18	
TOTAL										

FUENTE: Cuadro Elaborado en Base al Manual de Estadísticas Básicas de la S. P. P. Por Rosario Benavides Meza.

SUPERFICIE COSECHADA DE MAIZ FORRAJERO (HAS.)

1960-1975

CUADRO No. 4

Estado	1950		1961		1962		1963		1964		1965		1966		1967		1968	
	Tasa de creci- miento	60-61	Tasa de creci- miento	61-62	Tasa de creci- miento	62-63	Tasa de creci- miento	63-64	Tasa de creci- miento	64-65	Tasa de creci- miento	65-66	Tasa de creci- miento	66-67	Tasa de creci- miento	67-68	Tasa de creci- miento	68-69
Estado Libre Asociado de Puerto Rico																		
Camaguey																		
Ciego de Avila																		
Cruces																		
Guantanamo																		
Manzanillo																		
Matanzas																		
Merida																		
Minicoy																		
San Juan																		
Sancti Spiritus																		
Trinidad																		
Yaguajay																		
Yaguajay																		
Yaguajay																		
Yaguajay																		
Yaguajay																		
Yaguajay																		
Yaguajay																		
TOTAL	75	72	-4.00	209	190.27	404	91.30	478	10.31	1,072	124.26	400	-62.68	516	29.00			

E S T A D O	1968		1969		1970		1971		1972		1973		1974		1975	
	Tasa de creci- miento	6-68	Tasa de creci- miento	68-69	Tasa de creci- miento	69-70	Tasa de creci- miento	70-71	Tasa de creci- miento	71-72	Tasa de creci- miento	72-73	Tasa de creci- miento	73-74	Tasa de creci- miento	74-75
Baja California Sur																
Cochila																
Chihuahua																
Durango																
Guerrero																
Hidalgo																
Jalisco																
México	641	39.65	414	-35.41	591	40.33	759	30.63	899	18.44	1,340	49.05	609	-54.55	3,407	459.44
Michoacán																
Nayarit																
Nuevo León																
Puebla	30	-47.36	29	-3.33	62	113.79	111	79.03	99	-10.81	140	41.41	1,138	1,271	1,719	51.55
Quintana Roo																
Sonora																
Tamaulipas																
Tlaxcala																
Tlaxcala																
Tucacén																
Zacatecas																
TOTALES	671	30.03	443	-13.97	677	52.82	971	43.42	1300	33.88	1817	44.38	5,662	201.55	13,548	139.37

FUENTE: Cuadro Elaborado en Base al Manual de Estadísticas Básicas de la S. P. P.

SUPERFICIE COSECHA DE CEBADA FORRAJERA (HAs.)
1960 - 1975

CUADRO No. 5

E S T A D O	1950	1961	Tasa de crecimiento		1952	Tasa de crecimiento		1953	Tasa de crecimiento		1954	Tasa de crecimiento		1955	Tasa de crecimiento		1956	Tasa de crecimiento		1957	Tasa de crecimiento				
			60-61	61-62		61-62	62-63		63-64	64-65		65-66	66-67												
Baja California N.					150			105	-30.00					335			223	- 5.10		115		-48.43			
Coahuila																									
Durango								70						157			145	- 7.64		75		-48.27			
Guangulato																									
Hidalgo																									
Jalisco																									
México																									
Mic'oacán					40																				
Nuevo León																									
Puebla																									
Querétaro																									
Sinaloa																									
Sonora																									
Tamaulipas		162			25			-84.56														41			
Tlaxcala																									
Veracruz																									
Zacatecas																									
TOTALES	161				215			32.71		175			-18.50			392			409		4.33		346		-10.51

ESTADO	1968		1969		1970		1971		1972		1973		1974		1975	
	Tasa de crecimiento	miembro	Tasa de crecimiento	miembro	Tasa de crecimiento	miembro	Tasa de crecimiento	miembro	Tasa de crecimiento	miembro	Tasa de crecimiento	miembro	Tasa de crecimiento	miembro	Tasa de crecimiento	miembro
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS	98	-14,78	98	-40,81	88	51,72	54	-38,63	89	64,81	241	170,78	132	-45,22	72	-43,18
Capital Federal	65	-13,33	38	-41,53	58	52,63	36	-37,93	59	63,88	134	127,11	88	-34,32	30	-43,18
Buenos Aires	410	269,36	70	-82,92	95	35,71			26			497		50		3,95
Córdoba													17		65	
Entre Ríos																
Misiones																
Paraná																
Salta																
Santa Fe																
Tucumán																
Uruguay																
Zacarias																
TOTALS	639	71,85	166	-73,60	527	217,46	143	-72,86	643	349,75	3073	377,91	2,346	-10,64	3,438	25,20

FUENTE: Cuadro Elaborado en base al Manual de Estadísticas Básicas de la S. P. P.

SUPERFICIE COSECHADA DE ALFALFA VERDE (HAS.)
1950 - 1975

ESTADO	1950	1951	Tasa de crecimiento		1953	Tasa de crecimiento		1954	Tasa de crecimiento		1955	Tasa de crecimiento		1956	Tasa de crecimiento		1967	Tasa de crecimiento	
			60-61	61-62		62-63	63-64		64-65	65-66		66-67							
Apasqueñentes Baja California N. S.	105	115	9.5	12.5	8.7	210	68.0	210	213	1.4	303	42.2	183	-39.6					
Coahuila	1,020	1,200	17.6	1,500	25.0	1,550	4.0	630	-60.3	1,131	82.4	1,264	11.8	1,638	29.6				
Chihuahua	630	800	17.6	1,000	25.0	1,040	4.0	414	-60.2	800	82.1	1,100	37.5	1,092					
Durango	5,292																		
Guerrero																			
Guerrero (por crecer)																			
Hidalgo	1,298	367	-79.4	1,286	568.9	1,492	-16.5	1,972	32.2	2,617	32.7	15,354	486.7	4,025	-73.8				
Jalisco	410	310	-24.4	322	-5.5	327	1.6	408	24.8	405	-0.7	436	7.7	405	-73.8				
México	417	1,219	192.4	3,619	172.3	3,133	-13.42	111	-95.5	6,769	598.2	2,711	-59.9	1,959	-27.8				
Michoacán	700	4,723	574.7	3,747	-20.7	3,865	3.1	5,435	40.6	15,047	176.8	1,247	-91.7	405	-67.5				
Morelos	20			40		33	-17.5	61	84.8	31	-49.2	42	35.3						
Nuevo León																			
Oaxaca																			
Puebla	180	3,704	1991.1	3,432	-8.8	3,338	-2.7	16	15.7	3,933	275.0	4,489	7381.7	4,534	4128.0				
Queretaro	380	450	25.0	229	-49.1	105	-53.7	619	483.9	207	-66.6	107	-97.3	238					
San Luis Potosí																			
Sinaloa	127	147	15.7	63	-57.1	405	542.9	512	26.4	563	10.0	597	6.0	766	28.3				
Tamaulipas	400	400		20		500		937	87.4	1,000	6.7								
Tlaxcala		200				279				330		330							
Veracruz		18			-38.88	12													
Zacatecas	18	2,000	11011.1	11				15	25.0	14	-6.7	33	135.7	38	15.5				
TOTAL	11,057	15,776	42.7	15,894	0.7	16,775	5.5	15,193	-9.43	33,874	122.9	33,955	0.2	14,882	-56.2				

E S T A D O	1967		1968		1969		1970		1971		1972	
	Tasa de creci- miento	66-67	Tasa de creci- miento	67-68	Tasa de creci- miento	68-69	Tasa de creci- miento	69-70	Tasa de creci- miento	70-71	Tasa de creci- miento	71-72
Aguascalientes	183	-39.60	161	-12.02	98	-39.13	393	301.02	357	-9.16	222	-37.81
B. California N.												
B. California S.												
Coahuila	1,638	29.58	2,117	29.24	2,151	1.60	557	7.32	233	-58.16	362	55.36
Chihuahua	1,902	32.52	1,411	4.48	1,434	25.67	5,165	140.12	37	92.50	6,810	12.79
Durango	-	-	4,217	4.48	4.3	-89.49	76	119.66	4,267	-51.31	200	440.54
Guerrero	4,075	-71.78	1,037	-54.36	2,154	17.25	1,434	223.70	6,170	330.26	266	-96.36
Hidalgo	492	-	492	-	250	-44.69	1,623	-24.65	12,901	694.88	6,205	8.82
Jalisco	1,958	-27.77	2,189	11.79	2,508	-31.11	379	51.60	813	114.51	757	-6.88
México	405	-67.52	619	52.83	865	39.74	2,418	60.34	2,250	-6.54	9,277	312.31
Michoacán	15	-64.28	61	306.66	-	-	5,714	560.57	1,455	-74.53	1,530	5.15
Morales												
Nuevo León												
Oaxaca	4,524	4128.03	4,628	2.29	4,549	-1.70	4,815	5.84	5,199	7.97	4,636	-10.82
Puebla	238	-	329	38.23	223	-32.21	625	180.26	667	6.72	1,792	168.66
Queretaro												
San Luis Potosí	766	28.30	677	-11.67	620	-8.41	12	10.64	766	11.66	422	-44.90
Sinaloa												
Sonora												
Tamaulipas	-	-	-	-	19	-	13	-31.57	20	53.84	134	570.00
Tlaxcala	-	-	-	-	384	-	365	-4.94	374	2.46	347	-7.21
Veracruz												
Yucatán	38	15.15	63	65.78	10	-84.12	133	1230.00 ^a	327	145.86	394	20.48
Zacatecas												
TOTAL	14,882	-56.17	18,761	26.06 ^b	15,227	-18.83	27,558	80,98	41,900	52.04	56,810	35.58

FUENTE: Cuadro Elaborado en Base al Manual de Estadísticas Básicas de la S.P.P.

E S T A D O	1971		1972		1973		1974	
	Tasa de Creci- miento	72-71	Tasa de Creci- miento	73-72	Tasa de Creci- miento	74-73	Tasa de Creci- miento	75-74
Aguascalientes	801	260.81	1,090	36.07	642	-37.43		
B. California N.	516	42.54	562	8.91	52			
B. California S.	8,493	24.16	8,016	-5.18	8,526	7.34		
Coahuila	505	151.00						
Chihuahua	6,192	-29.52	6,181	-0.17	6,245	1.03		
Durango	8,505	3663.27	8,564	0.69	10,004	16.81		
Guerrero								
Hidalgo	18,231	28.85	20,706	13.57	17,931	-13.40		
Jalisco	870	8.32	913	-0.05	999	22.07		
México	7,004	-21.98	3,357	-32.40	6,447	92.04		
Moravia	2,138	86.01	3,100	39.38	4,777	-12.93		
Nuevo León	1,596	977.02	170	-89.18	2,154	1167.07		
Oaxaca	305		550	80.32	826	49.87		
Puebla	7,595	61.82	8,438	11.09	6,224	-26.23		
Queretaro	2,985	66.57	3,188	6.80	4,001	28.01		
San Luis Potosí	2,199	1750.68						
Sinaloa	646	51.08	460	-28.79	25	20.43		
Sonora	950				556			
Tampulipas	83	-38.05	42	-49.39				
Tlaxcala	709	102.59	2,516	250.71	2,568	1.26		
Veracruz	363	63.51	386	6.33				
Yucatán								
Zacatecas	404	2.53	618	52.97	730	18.12		
TOTAL	72,225	27.13	69,131	-4.28	71,691	3.70		

FIGURA: Cédula Elaborada en Base al Manual de Estadísticas Básicas de la S. P. P.

SUPERFICIE cosechada DE ALFALFA AGRICULTADA (HAS.)

1960 - 1975

CUADRO No. 7

E S T A D O	1960		1961		1962		1963		1964		1965		1966	
	Tasa de creci- miento	60-61	Tasa de creci- miento	61-62	Tasa de creci- miento	62-63	Tasa de creci- miento	63-64	Tasa de creci- miento	64-65	Tasa de creci- miento	65-66		
Baja California N	4,217	5,730	35.87	4,500	-21.46	5,050	12.22	5,012	-0.75	4,375	-13.36	6,300	44.00	
Baja California S	100	100		100		200	100.00	100	-50.00	100		150	50.00	
Coahuila	1,709	1,961	14.74	1,837	-6.32	2,405	30.91	2,159	-10.22	2,561	18.71	2,854	11.35	
Chiapas	3,557	5,338	50.07	5,574		4,584	5.487	5,487		5,291	-66.73	4,862	-8.14	
Chihuahua	1,189	1,347	13.28	1,264	-6.16	1,646	30.22	14,832	801.09	1,968	-86.73	4,503	128.81	
Durango	1,077	11,473	965.27	10,642	-7.24	10,700	0.54	10,611	-0.83	11,968	12.78	31		
Guerrero	180													
Hidalgo	1,400													
Jalisco	31													
México														
Michoacán														
Morelos														
Nuevo León														
Puebla	4,108													
San Luis Potosí														
Sinaloa	1,958	1,068	71.04	1,364	27.71	972	-28.73	1,717	76.64	1,291	-24.69	3,013	133.02	
Sonora		3,349		4,607	37.56	4,357	-5.42	4,150	-4.75	4,025	-3.01	5,907	46.75	
Tamaulipas		13		17		17		63	270.58	25	-60.31	37		
Zacatecas		3,288												
Total	19,526	33,647	72.31	29,888	-11.17	29,301	0.14	50,329	68.15	31,610	-37.19	27,665	-12.48	

E S T A D O	1967		1968		1969		1970		1971		1972	
	Tasa de creci- miento 66-67	Tasa de creci- miento 67-68	Tasa de creci- miento 68-69	Tasa de creci- miento 69-70	Tasa de creci- miento 70-71	Tasa de creci- miento 71-72						
Baja California N.	7,547	19,79	8,664	12,516	44,445	14,752	17,86	14,284	3,17	16,665	16,66	
Baja California S	380	151,33	285	2,057	-71,91	515	-74,96	875		1,495	70,55	
Coahuila	7,123	-60,65	7,323	552,09								
Chihuahua	7,414	51,90	5,432	398,80	-74,74	10,920	36,72	11,536	5,64	10,853	5,92	
Durango	1,089	-75,81		1,372		343	-75,00	2,378	593,29			
Guerrero	2,719			5,630			8,86					
Hidalgo	17,013		12,034	13,522	12,44	14,732	-15,94	2,247	-84,74	2,501	11,30	
Jalisco				69		58						
México												
Michoacán												
Nuevo León	98		148	51,02	-39,18	111	54,16	122	9,90			
Puebla												
San Luis Potosí												
Sinaloa	2,359	-25,02	2,361	4,51	-28,46	2,144	26,93	2,268	5,78	2,419	6,65	
Sonora	4,736	-19,82	5,032	6,25	9,89	5,309	14,08	7,983	26,53	8,385	4,28	
Tamaulipas	14					31		18	-41,93			
Zacatecas												
Total	38,462	39,02	41,279	7,32	22,44	49,915	-1,24	41,711	-16,43	42,858	1,31	

E S T A D O	Tasa de creci- miento		Tasa de creci- miento		Tasa de creci- miento	
	1973 72-73	1974	73-74	1975 74-75	74-75	
Agustinos						
Baja California N	18,869	13,222	-18,84	18,662	21,87	
Baja California S	1,756	17,45	-14,57	2,776	85,06	
Coahuila		212		383	80,66	
Chiapas						
Chiapas	11,885	9,50	14,17	14,307	5,43	
Durango				17		
Guajalajara						
Hidalgo				216		
Jalisco						
México						
Michoacán	10			10		
Morelos						
Nuevo León		2,098		200	-90,46	
Oaxaca						
San Luis Potosí	2,737	13,14	-21,99	2,895	0,76	
Sinaloa		2,135		1,651	-22,66	
Sonora	9,082	9,09	16,71	10,308	-2,75	
Tamaulipas				45		
Zacatecas						
Total	44,339	4,92	46,311	8,95	51,794	7,20

Fuente: Cuadro Elaborado en Base al Manual de Estadísticas Básicas de la S.P.P. por Rosario Benavides Meza.

SUPERFICIE COSTEADA DE AVENIDA FEDERAL (HA.S.)
1960 - 1975

CUADRO No. 8

E S T A D O	Tasa de creci- miento		Tasa de creci- miento		Tasa de creci- miento		Tasa de creci- miento		Tasa de creci- miento		Tasa de creci- miento	
	1960	1961	1962	61-62	1963	62-63	1964	63-64	1965	64-65	1966	65-66
Aguascalientes												
Baja California N												
Cochula			210		515	145.23	38	-92.62	1,117	2839.47	441	-60.51
Chihuahua												
Durango	356	713	140	-59.32	343	145.00	25	-92.71	745	2860.00	204	-60.53
Guerrero	18		290		1,143	296.13	1,532	35.78	1,304	-13.40	1,204	-3.72
Jalisco			25		26	4.00	90	246.15	62	-21.11	26	-2.67
México	9	44	72	63.63					229		313	36.88
Michoacán									133			
Nuevo León												
Puebla					10		0	20.00	17	41.66		
Queretaro												
San Luis Potosí												
Sinaloa	19	65	155	138.46	415	167.74	312	-24.81			122	
Tamaulipas		41										
Tlaxcala												
Veracruz												
Yucatán												
Zacatecas												
Total	402	869	892	3.36	2,452	174.88	2,029	-17.25	3,647	79.74	2,520	-30.90

E S T A D O	1967		1968		1969		1970		1971		1972	
	Tasa de creci- miento 66-67	1967	Tasa de creci- miento 67-68	1968	Tasa de creci- miento 68-69	1969	Tasa de creci- miento 69-70	1970	Tasa de creci- miento 70-71	1971	Tasa de creci- miento 71-72	1972
Aguascalientes												
Baja California N.		1,001		395		023		371		820		356
Coahuila		126.98		535		53.83		845		680		110
Chihuahua		667		356		54.21		537		546		25
Durango		263		238		54.21		537		546		25
Guerrero		263		238		54.21		537		546		25
Hidalgo		977		2,310		2,348		4,419		2,948		277
Jalisco		441		217		175		180		158		231
México		304		181		638		364		194		48
Michoacán		12		181		252.48		336		300		48
Nuevo León												
Puebla												
Querétaro				22		9.09		20		40		24
San Luis Potosí												
Sinaloa												
Tamaulipas												
Tlaxcala												
Veracruz												
Yucatán												
Zacatecas												
Total		3,665		4,255		4,557		7,099		7,275		95
		45.43		16.09		59.64		5.949		-10.22		3,677
												-38.19

E S T A D O	Tasa de creci- miento		Tasa de creci- miento		Tasa de creci- miento
	1973 72-73	1974 73-74	1975 74-75	1975 74-75	
Aguascalientes	36	29	97	234.48	
Baja California N.	680	392	575	46.68	
Coahuila	731	701	1,146	61.01	
Chihuahua	473	519	2,104	305.39	
Durango	1792.00	797	1,248	56.58	
Guajuato	- 6.85	535	293	-45.23	
Hidalgo	1,166	1,190	1,234	3.69	
Jalisco	120.77	964	2,035	111.09	
México	138	477	707	49.21	
Michoacán	67	131	235	76.69	
Nuevo León		45	459	475.55	
Puebla	27	36	47	30.55	
Queretaro		126	310	161.90	
San Luis Potosí			14		
Sinaloa	156	179	123	192.17	
Tamaulipas		37	523	256	
Tlaxcala			256	591.89	
Veracruz			436		
Yucatán	120	259	32		
Zacatecas			108		
Total	4,362	12,749	11,802	- 7.42	

FUENTE: Cuadro Elaborado en base al Manual de Estadísticas Básicas de la S. P. R. Por Rosario Benavides Haza.

SUPERFICIES CONSECUTIVAS DE ZACATES (HMS.)
1960-1975

CUADRO NO. 9

E S T A D O	1960		1961		1962		1963		1964		1965		1966		1965-66	
	Tasa de creci- miento	Tasa de creci- miento	Tasa de creci- miento	Tasa de creci- miento	Tasa de creci- miento	Tasa de creci- miento	Tasa de creci- miento	Tasa de creci- miento	Tasa de creci- miento	Tasa de creci- miento	Tasa de creci- miento	Tasa de creci- miento	Tasa de creci- miento	Tasa de creci- miento	Tasa de creci- miento	
Baja California N	42	739	1659.52													
Coahuila							5,630									
Michoacan	30	50	66.66													
Nayarit																
Sonora	37				257			77	-70.03	23	-98.23	71	208.69			
Tamaulipas																
Tlaxcala																
Total	109	709	623.85	257	-67.42	5,707	2120.62	123	-97.84	71	-42.27					

E S T A D O	1967		1968		1969		1970		1971		1972		1972-73	
	Tasa de creci- miento	Tasa de creci- miento	Tasa de creci- miento	Tasa de creci- miento	Tasa de creci- miento	Tasa de creci- miento	Tasa de creci- miento	Tasa de creci- miento	Tasa de creci- miento	Tasa de creci- miento	Tasa de creci- miento	Tasa de creci- miento	Tasa de creci- miento	
Baja California N														
Coahuila														
Michoacan														
Nayarit			68		101	48.52	91	-9.90	134	47.25	49	-63.43		
Sonora			155		219	41.29	103	-62.40	465	767	84.94			
Tamaulipas					274				500					
Tlaxcala														
Total			223	594	166.36	194	-67.34	1,897	857.21	2,252	21.27			

E S T A D O	1973		1974		1975		1975-76	
	Tasa de creci- miento	Tasa de creci- miento	Tasa de creci- miento	Tasa de creci- miento	Tasa de creci- miento	Tasa de creci- miento	Tasa de creci- miento	
Baja California N	7,735	438.64	17,202	122.19	17,133	-0.40		
Coahuila								
Michoacan	82	67.34	56	-31.70	71	26.78		
Nayarit	1,918	150.06	9,379	388.99	1,456	-84.47		
Sonora			1,112	804		-27.69		
Tamaulipas								
Tlaxcala								
Total	9,735	332.28	27,749	185.04	19,464	-29.85		

SUPERFICIES COSECHADAS DE MASTOS Y MADEIRAS (MAS, COSECHADAS)

1960 - 1975

E S T A D O	1960		1961		1962		1963		1964		1965		1966	
	Tasa de creci- miento	50-61	Tasa de creci- miento	60-61	Tasa de creci- miento	61-62	Tasa de creci- miento	62-63	Tasa de creci- miento	63-64	Tasa de creci- miento	64-65	Tasa de creci- miento	65-66
Aguascalientes	-	3,467	-37.35	452	-89.42	63	210.00	109	75.80	117	35.68	421	207.29	
B California S.	340	213		112.20			440	663	50.68	588		207.29		
Coahuila														
Colima														
Chiapas														
Chihuahua														
Durango														
Guerrero														
Hidalgo														
Jalisco														
México	27	58	114.81	37	-36.20	165	345.94	4,226	2461.21	4,329	0.07	4,466	133.13	
Michoacán	69	75	8.69	75	0.0	45	-40.00	30	11,111	108	112.00	72	3,460	
Morélos														
Nayarit														
Nuevo León														
Oaxaca														
Sinaloa														
Sonora														
Tamaulipas		57				621		2,155	247,02	263	-87.79	604	144.86	
Tlaxcala														
Veracruz	685	60	-91.24					309		2,197	708.09	2,459	-1.52	
Yucatán														
Zacatecas				264										
TOTAL	1,121	3,930	250.57	848	-70.42	894	5.42	7,289	715.32	8,061	10.59	9,199	14.11	

ESTADO	1967		1968		1969		1970		1971		1972													
	Tasa de crecimiento 66-67	1967	Tasa de crecimiento 67-68	1968	Tasa de crecimiento 68-69	1969	Tasa de crecimiento 69-70	1970	Tasa de crecimiento 70-71	1971	Tasa de crecimiento 71-72	1972												
Agascalientes																								
B. California S.																								
Coahuila																								
Colima																								
Chiapas																								
Chihuahua																								
Durango																								
Guerrero																								
Hidalgo																								
Jalisco																								
México																								
Michoacán																								
Morales																								
Nayarit																								
Nuevo León																								
Oaxaca																								
Sinaloa																								
Sonora																								
Tamaulipas																								
Veracruz																								
Yucatán																								
Zacatecas																								
TOTAL:		11,591		26,00		19,056		64,40		16,822		-11,72		21,579		28,27		17,650		-18,20		24,146		36,80

E S T A D O	Tasa de creci- miento		Tasa de creci- miento		Tasa de creci- miento	
	1973	72-75	1974	73-74	1975	74-75
Aguascalientes						
B. California S.	75	114,28	95	75,66	33	184,21
Coahuila	102	-	103	28,22	27	-87,22
Colima	907	222,32	1,240	28,22	15	-21,22
Chihuahua	1,110	21,72	1,110	116,81	345	1,132
Chihuahua	388	14,53:52	426	27,97	431	-5,48
Durango	432	-60,70	243	216,87	326	23,95
Guerrero	1,178	188,74	1,272	27,18	1,208	-13,22
Hidalgo	1,179	69,74	1,409	45,06	20	-6,72
Jalisco	1,212	-27,22	1,833	52,48	451	20,78
Mexico	8,749	2,92	8,589	-1,99	4,080	121,80
Michoacan	69	23,45	41	-40,57	62	-82,22
Morritos	33	-	-	-	77	87,80
Morelia	13	-	30	-80,00	-	8385,00
Nuevo Leon	3,936	15,93	4,124	4,77	4,887	18,50
Oaxaca	1,874	21,02	2,087	82,60	1,565	-24,82
Sinaloa	1,885	31,02	2,177	216,92	1,455	-19,88
Sonora	2,085	116,72	2,328	60,92	1,654	-59,71
Tehuacan	6,950	13,58	8,235	21,48	8,383	-21,75
Veracruz	15	15,38	435	2800,00	22	-21,55
Zacatecas	-	-	-	-	-	-94,54
TOTAL:	28,639	18,60	37,756	31,83	30,247	-19,88

SUPERFICIES COSECHADAS DE OTROS FORRAJES (HAS.) *
1960 - 1975

E S T A D O	Tasa de creci- miento		Tasa de creci- miento		Tasa de creci- miento		Tasa de creci- miento		Tasa de creci- miento			
	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968			
Baja California S												
Coahuila												
Colima												
Chihuahua												
Durango												
Guerrero												
Hidalgo												
México	29	16	-44.82	22	37.50	-19.09	435	-34.19	439			
Michoacán	602	694	8.63	817	24.32				30			
Nuevo León												
Puebla												
Querétaro												
Sinaloa												
Sonora												
Tamaulipas												
Tlaxcala												
Total	631	670	6.18	839	25.22	661	-21.21	435	-34.19	469		
										7.81	1,396	197.55

E S T A D O	Tasa de crecimiento 1967		Tasa de crecimiento 1968		Tasa de crecimiento 1969		Tasa de crecimiento 1970		Tasa de crecimiento 1971		Tasa de crecimiento 1972	
	66-67	66-67	67-68	67-68	68-69	68-69	69-70	69-70	70-71	70-71	71-72	71-72
Baja California S												
Cobahuila					21		69	228.57	131	89.85	47	-64.12
Cullima												
Chihuahua					14		46	228.57	38	-17.39	147	
Durango												
Guajuato												
Guerrero					66		77	16.66	30	-61.03	251	736.66
Hidalgo	74	117.64	65	106.75	58	1.53	106	82.75	296	179.24	251	914.18
México	897	-31.10	905	0.89	1,910	-62.09	1,720	-9.94	1,834	6.62	2,393	30.42
Michoacán												
Nuevo León												
Puebla					32		66	106.25			55	
Querétaro												
Sinaloa							415		2820	579.51	852	-69.78
Sonora							377				783	
Temuquipac												
Tlaxcala												
Total	971	-30.44	1,123	15.65	2,101	87.08	2,876	36.88	5,311	84.66	8,080	52.13

E S T A D O	Tasa de creci- miento		Tasa de creci- miento		Tasa de creci- miento	
	1973	72-73	1974	73-74	1975	74-75
Baja California S						
Cobahuila	28	-40.42	544	1042.85	572	105.17
Colima	18	-43.75	279	12	20	66.66
Cuicahuila	45	-79.35	621	3350.00		
Guerrero			23	-40.80		
Hidalgo	192	-23.50	19	-90.10	32	68.42
México	815	-72.05	1,304	60.00	186	-05.73
Michoacán	2,241	6.22	2,389	-5.90	2,141	-10.38
Nuevo León	439				15	
Puebla	60	20.00	48	-27.27	99	166.25
Queretaro			32		30	18.75
Sinaloa	2,637	209.50	5,315	101.55	1,911	-64.04
Sonora	1,566	100.00	6,486	314.17	1,187	-81.69
Tamaulipas	22		260	1081.81	236	-9.23
Tlaxcala	12		13	8.33	44	230.46
Total	8,381	3.72	17,345	106.95	6,482	-62.62

FUENTE: Cuadro Elaborado en Base al Manual de Estadísticas Básicas de la S.P.P. por Rosario Benavides Heze.

* Se consideran otros forrajeros: trébol, heno, trigo, nabo, cerecillo y remolacha

SUPERFICIE COSECUONA DE SORGO (HA.)
1960-1975

CUADRO No. 12

E S T A D O	1960			1961			Tasa de crecimiento de 1960 a 1961		
	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal	Total
Aguascalientes									
Baja California N.									
Baja California S.									
Campeche	1,882	-165	165	165	165				
Cochula									
Colima	2,648	2,648	2,648	2,719	2,646	1,765	-46.42	-0.08	-6.21
Chiapas	616	616	616	2,446	2,646	2,646	-0.08	-0.08	-0.08
Chihuahua									
Durango	260	2,340	2,500	189	189	189	69.32	69.32	69.32
Guerrero									
Hidalgo	358	627	985	4,613	4,940	3	25.77	105.96	97.60
Jalisco	5,900	985	985	1,314	2,069	1	110.89	109.57	110.05
Michoacan									
Morales									
Nayarit	4,109	679	679	7,760	7,760	7,760	31.53	31.53	31.53
Nuevo Leon									
Oaxaca									
Puebla									
Queretaro									
Quintana Roo									
San Luis Potosi									
Sinaloa		20	20						
Sonora	14,711	58,835	58,835	28	28	28	40.00	40.00	40.00
Tabasco	8,690	14,711	14,711	24,668	31,751	6,818	-95.29	-58.07	-46.03
Tamaulipas	50,918	50,918	50,918	6,818	6,818	6,818	-95.29	-95.29	-95.29
Tlaxcala									
Veracruz									
Yucatan	15		15	43,307	21,008	64,315	-14.98		26.26
Zacatecas									
Total	86,863	65,810	152,693	69,518	56,183	125,701	-19.96	-14.65	-17.67

	1962				Tasa de crecimiento de 1961 a 1962				1963				Tasa de crecimiento de 1962 a 1963			
	Rango		Temporal		Rango		Temporal		Rango		Temporal		Rango		Temporal	
Aguascalientes																
Baja California N.																
Baja California S.																
Campeche	282	1,814	2,096	-73.04	152.29	18.75	1,572	1,300	1,300	457.44	-99.83	-26.85				
Coahuila		1,156	1,156	-56.31	-56.31	-56.31	12	985	997	-14.79	-13.75					
Colima																
Chiapas	919		919		386.24	1,201	4,266	5,467	30.69	494.89						
Chihuahua																
Durango		4,856	4,856	5.26	-1.70	1,038	4,042	5,080	-16.76	2.83						
Guerrero																
Hidalgo																
Jalisco	1,519	536	2,055	101.19	-59.21	-0.67	794	1,446	2,240	-47.73	169.78	9.00				
Michoacán	7,693		7,693	-0.86	-0.86	-0.86	4,454	2,337	6,791	-42.10	-11.72					
Morelos																
Nayarit	100	626	726	-23.19	-23.19	6.92	110	665	775	10.00	6.23	6.75				
Nuevo León	4,769		4,769	97.15	97.15	97.15	5,138	5,138	7.73	7.73	7.73					
Oaxaca																
Puebla																
Queretaro																
Quintana Roo																
San Luis Potosí																
Sinaloa	25,491	8,590	34,081	-29.89	-65.18	7.34	26,172	39,870	66,042	2.67	344.14	93.78				
Sonora	6,538		6,538	-4.25	-4.25	-4.25	8,607	8,607	31.85	31.85	31.85					
Tabasco																
Tamaulipas	80,921		80,921	86.85	86.85	25.82	108,361	108,361	33.91	33.91	33.91					
Tlaxcala																
Veracruz	2	15	17	-16.67	-16.67	-5.55	7	8	15	250.00	-46.67	-11.76				
Yucatán																
Zacatecas																
Total	128,224	17,593	145,817	84.45	-68.69	16.00	157,481	54,922	212,403	22.82	212.18	45.66				

E S T A D O	Tasa de crecimiento de 1963 a 1964				Tasa de crecimiento de 1964 a 1965							
	Riego	1964		Riego	1965		Riego	1965				
		Temporal	Total		Temporal	Total		Temporal	Total			
Aguascalientes												
Baja California N.												
Baja California S.												
Campeche												
Coahuila												
Colima												
Chiapas												
Chihuahua												
Durango												
Guerrero												
Hidalgo												
Jalisco												
Michoacan												
Nayarit												
Nuevo Leon												
Oaxaca												
Puebla												
Queretaro												
Quintana Roo												
San Luis Potosi												
Sinaloa												
Sonora												
Tabasco												
Tamaulipas												
Tlaxcala												
Veracruz												
Yucatan												
Zacatecas												
Total	115,347	163,794	279,141	-26,75	198,23	31,42	288,217	129,200	417,417	149,87	-21,12	49,53

	E S T A D O																	
	1956				Tasa de crecimiento de 1953 a 1956				1957				Tasa de crecimiento de 1956 a 1957					
	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal	Total						
Agascalientes		215	215															
Baja California N.	571		571	-51.57		-51.57												
Baja California S		450	450		-50.00	-50.00												
Campeche																		
Coahuila	5,193		5,193	2.75		2.75												
Colima		4,875	4,875		137.23	137.23												
Chiapas																		
Chihuahua	5,196		5,196	551.58		551.58												
Durango		2,815	2,815		-13.17	-13.17												
Guerrero	11,283		11,283	-58.74		-58.74												
Hidalgo		72,704	72,704		213.27	213.27												
Jalisco	1,729		1,729	-16.31		-16.31												
Michoacán	11,772		11,772	-19.90		-19.90												
Morales	14		14															
Nayarit	358		358	225.45		225.45												
Nuevo León	2,425		2,425	-52.87		-52.87												
Oaxaca	310		310	-76.78		-76.78												
Puebla	51		51															
Queretaro																		
Quintana Roo																		
San Luis Potosí																		
Sinaloa	44,612		44,612	53.70		53.70												
Sonora	11,454		11,454	-59.14		-59.14												
Tabasco		52,783	52,783		-11.08	-11.08												
Tamaulipas	150,252		150,252	-13.07		-13.07												
Tlaxcala		90,556	90,556															
Veracruz																		
Yucatán	5		5	150.00		150.00												
Zacatecas		15	15		15.38	15.38												
Total	245,225	326,063	571,288	-14.92	152.37	36.86	326,296	355,433	681,729	33.06	9.01	19.33						

	Tasa de crecimiento de 1967 a 1968						Tasa de crecimiento de 1968 a 1969					
	1968		1969		1968		1969		1968		1969	
	Riego	Temporal	Riego	Temporal	Riego	Temporal	Riego	Temporal	Riego	Temporal	Riego	Temporal
Agascalientes	13	166	179	-39.63	-34.90	5.457	126	126	307.24	-4.09	-19.60	
Baja California N.	1,340	113	1,340	-49.78	-51.82	85	85	307.24	-24.78	307.24		
Baja California S.	3,533	8,208	11,741	-23.39	149.78	8,622	8,622	144.04	-26.56			
Campeche	96	1,953	2,049	-18.46	-14.45	440	1,710	358.33	-12.44	4.93		
Colima	11,846	4,938	16,784	75.23	88.67	11,275	1,500	21,475	106.56	27.95		
Chihuahua	9,899	9,899	9,899	44.49	44.49	2,139	2,139	2,139	-78.39	-27.39		
Durango	23,165	179,220	202,385	2.12	26.32	20,108	194,692	215,000	-13.20	6.23		
Guerrero	294	294	294	539.13	34.86	210	210	210	8.74	-28.57		
Hidalgo	3,136	86,987	90,123	-15.86	54.14	218	131,544	136,426	55.68	51.22		
Jalisco	22,436	20,780	43,216	0.98	8.05	4,882	37,672	49,426	-46.80	81.28		
Michoacán	71	2,048	2,119	-36.04	87.55	235	1,605	2,040	230.99	-3.73		
Morales	130	6,149	6,279	664.71	-25.17	108	3,052	3,160	-16.92	-49.67		
Nayarit	8,037	11,617	19,654	-36.86	111.10	1,990	9,434	11,424	-75.24	-41.87		
Nuevo Leon	997	997	997	-32.32	-32.32	1,064	1,064	1,064	6.72	-18.79		
Oaxaca	49	1,970	2,019	105.85	110.97	169	1,816	1,985	244.90	-7.82		
Puebla												
Queretaro												
Quintana Roo												
San Luis Potosí	66,443	65,732	132,175	3.00	34.23	59,095	59,768	118,863	-11.06	-9.07		
Sinaloa	25,661	213	25,661	27.31	27.31	24,594	250	24,594	-4.16	-10.07		
Sonora	152,828	115,937	288,765	-7.72	89.90	18,57	121,019	291,000	11.22	17.37		
Tabasco												
Tamaulipas												
Tlaxcala												
Veracruz												
Yucatán												
Zacatecas												
Total	320,075	\$16,160	836,235	-1.91	45.22	22.66	320,173	577,806	897,979	0.03	11.94	
											7.38	

	ESTADO				Tasa de crecimiento				Tasa de crecimiento				
	Riesgo		Temporal		Riesgo		Temporal		Riesgo		Temporal		
	1970	Total	1969 a 1970	Total	1971	Total	1970 a 1971	Total					
Aguascalientes	6,531	130	130	130	3.17	19.68	3.17	8,501	170	170	8,501	30.77	30.77
B. California N.	659	-	659	659	-	675.29	-	-	135	135	135	-	-
B. California S.	2,646	-	2,646	2,646	-69.31	-	-	2,179	100	100	2,179	-17.64	-17.64
Campeche	307	2,143	2,450	2,450	25.32	-	-	207	9,821	12,000	2,179	-32.57	-32.57
Colima	5,768	1,230	7,000	7,000	-18.00	-	-	11,126	2,293	2,500	2,293	-17.64	-17.64
Chiapas	6,45	14,421	20,189	20,189	184.01	-	-	10,874	75	75	10,874	32.89	32.89
Durango	19,595	6,075	25,670	25,670	-5.99	-	-	22,000	1,422	3,352	1,930	199.24	199.24
Guerrero	115	210,190	229,785	229,785	7.05	6.88	6.88	33,327	158,728	191,055	191,055	64.98	64.98
Hidalgo	3	85	200	200	-59.53	-	-	54	196	196	54	-53.04	-53.04
Jalisco	7,123	141,880	148,963	148,963	-98.62	-	-	9	11	11	9	200.00	200.00
Kichocán	26,222	24,138	50,360	50,360	119.71	9.19	9.19	7,720	97,780	105,500	105,500	8.38	8.38
Morales	86	1,913	1,929	1,929	-63.40	-	-	23,165	22,921	46,086	23,165	-11.66	-11.66
Nayarit	280	2,820	3,100	3,100	159.26	-2.01	-2.01	34	11,866	11,900	11,866	60.47	60.47
Nuevo Leon	13,137	6,363	19,500	19,500	560.45	-1.90	-1.90	297	8,400	8,697	8,400	6.07	6.07
Oaxaca	963	563	963	963	339.05	9.49	9.49	1,023	311	1,354	1,354	49.96	49.96
Puebla	742	7,398	8,140	8,140	307.38	310.08	310.08	142	6,270	6,270	6,270	13.20	13.20
Queretaro	10	10	10	10	-	-	-	-	4,528	4,528	4,528	-	-
Quintana Roo	-	-	-	-	-	-	-	-	995	995	995	-	-
San Luis Potosí	49,308	100,392	149,400	149,400	-16.56	67.97	67.97	62,181	2,900	2,900	62,181	-18.49	-18.49
Sinaloa	19,678	6,810	26,488	26,488	-19.99	7.70	7.70	19,963	81,834	144,015	144,015	61.67	61.67
Sonora	295	295	295	295	18.00	18.00	18.00	500	2,474	22,437	22,437	1.45	1.45
Tabasco	158,543	141,482	300,025	300,025	-6.73	3.10	3.10	78,421	236,595	315,016	315,016	-50.54	-50.54
Tamaulipas	-	25	25	25	56.25	56.25	56.25	1,291	11,300	11,291	11,291	-	-
Tlaxcala	-	25	25	25	3.87	3.87	3.87	76	650	650	76	-	-
Veracruz	-	590	590	590	-	-	-	-	11,300	11,300	11,300	-	-
Yucatán	2	2	2	2	-	-	-	76	650	650	76	-	-
Zacatecas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	312,363	668,340	980,703	980,703	-2.44	29.48	29.48	9.21	270,346	673,129	943,475	-13.45	-13.45
												0.72	0.72
												3,700.00	3,700.00
												45100.00	45100.00
												10.17	10.17
												3700.00	3700.00
												-3.79	-3.79

SUPERFICIE COSECHADA DE SOYA (HAS.)
1960-1975

ESTADO	1960		1961		Tasa de crecimiento de 1960 a 1961	
	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal	Total
Aguascalientes						
B. California N.						
Campeche						
Coahuila						
Chiapas						
Chihuahua						
Durango	11	-	11	-	-	-
Hidalgo						
Jalisco						
Michoacán						
Nayarit						
Nuevo León						
Oaxaca						
Queretaro						
San Luis Potosí						
Sinaloa						
Sonora	9,174	-	9,174	-	232.7	239.7
Tamaulipas						
Veracruz						
Yucatán						
Total:	9,185	-	9,185	-	232.3	232.3

ESTADO	Tasa de crecimiento					
	1962		de 1961 a 1962		1963	
	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal	Total
Aguascalientes						
B. California N.						
Campeche						
Coahuila						
Chiapas						
Chihuahua						
Durango						
Guanajuato						
Hidalgo						
Jalisco						
Michoacán						
Nayarit						
Nuevo León						
Oaxaca						
Querétaro						
San Luis Potosí						
Sinaloa	298	902	1,200			
Sonora	784	25,342	26,126	-97.4	-	-14.4
Tamaulipas						
Veracruz						
Yucatán						
Total:	1,082	26,244	27,326	-96.4	-	-10.4
					7,739	24,360
						32,099

SOYA Hoja 3

EST ADO	Tasa de crecimiento de 1962 a 1963			Tasa de crecimiento de 1963 a 1964			
	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal	Total	
Aguascalientes							
B. California N.							
Campeche							
Coahuila							
Chiapas							
Chihuahua							
Durango							
Guanajuato							
Hidalgo							
Jalisco							
Michoacán							
Nayarit							
Nuevo León							
Oaxaca							
Querétaro							
San Luis Potosí							
Sinaloa	1971.4	-100.0	-79.9	10,226	-	10,226	65.6
Sonora	99.7	3.8	0.7	7,107	14,383	21,490	353.8
Tamaulipas							
Veracruz							
Yucatán							
Total:	615.2	-7.1	-17.4	17,333	14,383	31,716	123.9
							-40.9
							-1.2

SOYA Hoja 5

ESTADO	Tasa de crecimiento de 1965 a 1966			Tasa de crecimiento de 1966 a 1967		
	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal	Total
Aguascalientes				5		5
B. California N.						
Campeche						
Coahuila				124		124
Chiapas				9		9
Chihuahua				1,454		1,454
Durango				76		76
Guanajuato				159		159
Hidalgo						
Jalisco				25		25
Michoacán						
Nayarit						
Nuevo León						
Oaxaca						
Querétaro						
San Luis Potosí				82		82
Sinaloa	-27.4	-	18.3	30,153	-	30,153
Sonora	117.0		98.8	90,075		90,075
Tamaulipas				1,543		1,543
Veracruz				6		6
Yucatán						
Total:	37.3	515.8	56.19	120,228	3,483	123,711
					143.8	- 61.5
						111.9

SOYA Hoja 6

ESTADO	Tasa de crecimiento de 1967 a 1968				1969					
	1968		Total		Riego		Temporal			
	Riego	Temporal	Riego	Temporal	Riego	Temporal	Riego	Temporal		
Aguascalientes		13		13			8		8	
B. California N.										
Campeche										
Coahuila	25	63		88			114		114	
Chiapas		79		79			70		70	
Chihuahua		2,342		2,342		204	1,831		2,035	
Durango		62		62			86		86	
Guanajuato		85		85			24		24	
Hidalgo										
Jalisco		513		513			1,988		1,988	
Michoacán						766			766	
Nayarit										
Nuevo León										
Oaxaca										
Queretaro										
San Luis Potosí		211		211			842		842	
Sinaloa	31,457	5,215		36,672	4.3		3,623		30,855	
Sonora	127,284	-		127,284	41.3		48,145		126,679	
Tamaulipas	86	3,933		4,019			479		479	
Veracruz										
Yucatán		4		4			6		6	
Total:	158,852	12,520		171,372	32.1	259.4	38.5	106,736	57,216	163,952

ESTADO	Tasa de crecimiento de 1968 a 1969			Tasa de crecimiento de 1969 a 1970		
	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal	Total
	1970			1970		
Aguascalientes				15		15
B. California N.						
Campeche						
Coahuila				216		216
Chiapas				70		70
Chihuahua			3,347			3,347
Durango				110		110
Guanaajuato				46		46
Hidalgo						
Jalisco				1,096		1,096
Michoacán			598			598
Nayarit				80		80
Nuevo León						
Oaxaca						
Queretaro						
San Luis Potosí				108		108
Sinaloa	-13.4	-305.0	-15.8	26,535		26,535
Sonora	-38.3		-0.5	60,375		77,692
Tamaulipas				17,317		2,160
Veracruz				2,160		2,160
Yucatán				4		4
Total:	-32.8	356.9	-4.3	64,320	47,757	112,077
					-39.2	-16.5
						-31.6

ESTADO	Tasa de crecimiento de 1970 a 1971								
	1971			1972					
	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal	Total			
Aguascalientes									
B. California N.									
Campeche									
Coahuila									
Chiapas									
Chihuahua	700	4,500	5,200			7,676			
Durango									
Guanaajuato									
Hidalgo									
Jalisco	1	49	50		400	400			
Michoacán	97		97		859	1,004			
Nayarit									
Nuevo León									
Oaxaca		30	30						
Querétaro		40	40						
San Luis Potosí		100	100						
Sinaloa	88,244		88,244	232.5		110,074			
Sonora	90,203		90,203	49.4		142,699			
Tamaulipas	1	17,398	17,399		57	35,543			
Veracruz									
Yucatán					8	8			
Total:	179,246	22,118	201,364	178.6	-53.6	79.6	260,659	36,802	297,461

ESTADO	Tasa de crecimiento de 1971 a 1972			1973			Tasa de crecimiento de 1972 a 1973		
	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal	Total
	Aguascalientes								
B. California N.									
Campeche					200	200			
Coahuila				76		76			
Chiapas									
Chihuahua				7,312		7,312			
Durango				10		10			
Guanaajuato									
Hidalgo									
Tlaxco					200	200			
Michoacán				145	5	150			
Nayarit									
Nuevo León									
Oaxaca					500	500			
Querétaro									
San Luis Potosí					2,000	2,000			
Sinaloa	24.8		24.8	122,295		122,295	11.0		11.0
Sonora	58.2		58.2	63,972	78,203	142,175	-55.0		-0.4
Tamaulipas					43,057	43,057			
Veracruz					100	100			
Yucatán					15	15			
Total:	45.4	66.3	47.7	193,810	124,280	318,090	-25.6	237.6	6.9

ESTADO	1974 *a		Tasa de crecimiento de 1973 a 1974		1975 *b		
	Riego	Temporal	Riego	Temporal	Riego	Temporal	
	Total	Total	Total	Total	Total	Total	
Aguascalientes							
B. California N.							
Campeche	39	395	434		512	512	
Coahuila	68		68				
Chiapas							
Chihuahua	8,239		8,239		5,300	5,300	
Durango	21		21		40	40	
Guanajuato							
Hidalgo		330	330				
Jalisco					180	180	
Michoacán	60		60		30	30	
Nayarit							
Nuevo León	360		360		800	800	
Oaxaca						456	
Querétaro						456	
San Luis Potosí		1,205					
Sinaloa	146,578		146,578	19.8	187,600	187,600	
Sonora	88,533		88,533	38.4	119,600	119,600	
Tamaulipas	775	52,700	53,475		29,400	29,400	
Veracruz		375	375		300	300	
Yucatán	200	10	210				
Total:	244,873	55,015	299,888	26.3	313,670	30,548	344,218

*a. Se obtiene de sumar las superficies controladas por distritos de riego más las superficies controladas por unidades de riego para el desarrollo rural.

*b. Para este año sólo se tomó en cuenta las superficies controladas por distritos de riego.

ESTADO	Tasa de crecimiento de 1974 a 1975			1976* ^c			Tasa de crecimiento de 1975 a 1976		
	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal	Total
Aguascalientes									
B. California N.				50		50			
Campeche				305		305			
Chiapas				142		142			
Chihuahua				9,523		9,523			
Durango									
Guanahuato									
Hidalgo									
Jalisco				180		180			
Michoacán				30		30			
Nayarit									
Nuevo León				128		128			
Oaxaca				30		30			
Querétaro									
San Luis Potosí				100	1,000	1,100			
Sinaloa	27.9		27.9	40,325		40,325	-21.8		-21.8
Sonora									
Tamaulipas				1,062	61,792	62,854			
Veracruz									
Yucatán									
Total:	28.1	-44.4	14.7	108,930	63,449	172,379	-65.2	107.7	-49.9

*c Idem b

FUENTE: Manual de estadísticas básicas. - Sector Agropecuario y Forestal de la Secretaría de Programación y Presupuesto. - Coordinación General del Sistema Nacional de Información.

Las tasas de crecimiento fueron calculadas por Rosario Benavides Meza

M A I Z

167

AÑO	Superficie cosechada Ha.	Tasa de crecimiento	Rendimiento medio por Ha.	Tasa de crecimiento	Producción Tons.	Tasa de crecimiento.
1940	3'341,701	.	491	.	1'639,687	.
1941	3'491,968	4.49	608	23.82	2'124,085	29.54
1942	3'757,937	7.61	629	3.45	2'363,223	11.25
1943	3'082,732	-17.96	587	-6.67	1'808,092	-23.49
1944	3'354,933	8.82	690	17.54	2'316,186	28.10
1945	3'450,889	2.86	634	8.00	2'186,194	-5.61
1946	3'313,194	-3.99	719	13.40	2'382,632	8.89
1947	3'512,264	6.00	717	-0.27	2'517,593	5.56
1948	3'721,770	5.96	761	6.13	2'831,939	12.48
1949	3'792,497	1.90	757	-0.52	2'870,639	1.36
1950	4'327,722	14.11	721	4.75	3'122,042	8.75
1951	4'427,696	2.31	773	7.21	3'424,122	9.67
1952	4'235,665	-4.33	756	-2.19	3'201,890	-6.49
1953	4'856,700	14.66	766	1.32	3'721,835	16.23
1954	5'252,779	8.15	854	11.48	4'487,637	20.57
1955	5'371,413	2.25	836	-2.10	4'490,080	0.05
1956	5'459,588	1.65	803	-3.94	4'381,776	-2.41
1957	5'391,800	-1.24	835	3.98	4'499,998	2.69
1958	6'371,520	18.17	828	-0.83	5'276,749	17.26
1959	6'324,018	-0.74	880	6.28	5'563,254	5.42
1960	5'558,429	-12.10	975	17.73	5'419,782	-2.57
1961	6'287,747	13.12	993	1.84	6'246,106	15.24

AÑO	Superficie cosechada Ha.	Tasa de crecimiento	Rendimiento medio por Ha.	Tasa de crecimiento	Produccion Tons.	Tasa de crecimiento
1962	6'371,704	1.33	995	0.20	6'337,359	1.46
1963	6'963,077	9.28	987	-0.80	6'870,201	8.40
1964	7'460,627	7.14	1,133	14.79	8'454,046	23.05
1965	7'718,371	3.45	1,158	2.20	8'936,381	5.70
1966	8'286,935	7.36	1,119	-3.36	9'271,485	3.74
1967	7'610,932	-8.15	1,130	0.98	8'603,279	-7.20
1968	7'675,845	0.85	1,181	4.51	9'061,823	5.32
1969	7'103,509	-7.45	1,184	0.25	8'410,894	-7.18
1970	7'439,684	4.73	1,194	0.84	8'879,384	5.57
1971	7'691,656	3.38	1,272	6.53	9'785,734	10.20
1972	7'292,180	-5.19	1,265	-0.55	9'222,838	-5.75
1973	7'606,341	4.30	1,132	-10.51	8'609,132	-6.65
1974	6'717,234	-11.68	1,168	3.18	7'847,763	-8.84
1975	6'694,267	-0.34	1,262	8.04	8'448,708	7.65
1976	6'783,184	1.32	1,181	-6.41	8'017,294	-5.10

Cuadro elaborado en base a datos de la Revista Econotecnia Agrícola de la SRH-DGEA.- Septiembre de 1977.

F R I J O L

169

AÑO	Superficie cosechada Ha.	Tasa de crecimiento	Rendimiento medio por Ha.	Tasa de crecimiento	Producción Tons.	Tasa de crecimiento
1940	635,447		152		96,752	
1941	672,257	5.79	238	56.57	160,022	65.39
1942	750,400	11.62	244	2.52	182,802	14.23
1943	699,796	- 6.74	225	- 7.78	157,372	- 13.91
1944	734,398	9.23	249	10.66	183,183	16.40
1945	727,731	- 4.79	222	- 10.84	161,729	- 11.71
1946	733,607	0.80	189	- 14.86	138,629	- 11.28
1947	740,892	0.99	268	41.79	198,854	43.44
1948	788,109	6.37	266	- 0.74	209,629	5.41
1949	885,522	12.36	261	- 1.87	231,122	10.25
1950	969,129	9.44	258	- 1.49	250,293	8.29
1951	968,536	- 0.06	248	- 3.87	240,018	- 4.10
1952	965,254	- 0.33	253	2.01	244,500	1.86
1953	980,702	1.60	306	20.94	299,959	22.68
1954	1 107,940	12.97	361	17.97	399,458	33.17
1955	1 187,097	7.14	378	4.70	448,908	12.37
1956	1 343,290	13.15	322	- 14.81	432,058	- 3.75
1957	1 151,913	- 14.24	356	10.55	410,439	- 5.00
1958	1 348,551	17.07	378	6.17	509,524	24.14
1959	1 410,717	4.60	412	8.99	581,398	14.10
1960	1 325,760	- 6.02	398	- 3.39	528,175	- 9.15
1961	1 617,107	21.97	447	12.31	723,340	36.95

AÑO	Superficie cosechada Ha.	Tasa de crecimiento	Rendimiento medio por Ha.	Tasa de crecimiento	Producción Tons.	Tasa de crecimiento
1962	1'673,694	3.49	392	- 12.30	655,608	- 9.36
1963	1'710,767	2.21	396	1.02	677,280	3.30
1964	2'091,025	22.22	426	7.57	891,526	31.63
1965	2'116,858	1.23	406	- 4.69	859,584	- 3.58
1966	2'240,022	5.81	452	11.33	1'013,169	17.86
1967	1'929,967	- 13.84	508	12.38	980,169	- 3.25
1968	1'790,669	- 7.21	479	- 5.70	856,939	- 12.57
1969	1'655,520	- 7.54	504	5.21	834,597	- 2.60
1970	1'746,947	5.52	530	5.15	925,042	- 1.02
1971	1'965,126	12.48	485	- 8.49	953,785	3.10
1972	1'681,746	- 14.42	515	6.18	869,506	- 8.83
1973	1'869,686	11.17	540	4.85	1'008,887	16.02
1974	1'551,877	- 16.99	626	15.92	971,576	- 3.69
1975	1'752,632	12.93	586	- 6.38	1'027,303	5.73
1976	1'315,819	- 24.92	562	- 4.09	739,812	- 27.98

Cuadro elaborado en base a datos de la Revista Econotecnia Agrícola de la SARH-DGEA.- Septiembre de 1977.

T R I G O

171

AÑO	Superficie cosechada Ha.	Tasa de crecimiento	Rendimiento medio por Ha.	Tasa de crecimiento	Producción Tons.	Tasa de crecimiento.
1940	600,645		772		463,908	
1941	582,759	-2.97	745	-3.50	434,293	-6.38
1942	600,161	2.98	815	9.40	489,144	12.62
1943	509,574	-15.09	715	-12.27	364,294	-25.52
1944	527,223	3.46	710	-0.70	374,421	2.77
1945	468,491	-11.13	740	4.23	346,757	-7.38
1946	415,435	-11.32	819	10.68	340,441	-1.82
1947	498,861	20.08	846	3.30	421,859	23.91
1948	576,950	15.65	827	-2.25	477,156	13.10
1949	534,868	-7.29	941	13.78	503,244	5.46
1950	644,428	20.48	911	-3.19	587,297	16.70
1951	672,768	4.39	877	-3.73	589,898	0.44
1952	593,381	-11.80	863	-1.60	512,212	13.16
1953	657,347	10.77	1,020	18.19	670,629	30.92
1954	764,867	16.35	1,098	7.64	839,466	25.17
1955	799,887	4.57	1,063	3.19	849,988	1.25
1956	936,944	17.10	1,326	24.74	1'242,538	46.18
1957	957,911	2.23		-	1'376,502	10.76
1958	839,602	-12.35	1,592	-	1'336,759	-2.88
1959	937,060	11.60	1,351	-15.14	1'265,526	-5.32
1960	839,814	-10.37	1,417	4.89	1'189,979	-5.96
1961	836,538	-0.39	1,676	18.28	1'401,910	17.80

AÑO	Superficie cosechada Ha.	Tasa de crecimiento	Rendimiento		Produc	
			medio por Ha.	Tasa de crecimiento	Producción - Tons.	Tasa de crecimiento
1962	747,728	-10.61	1,946	16.11	1'455,256	3.80
1963	819,210	9.55	2,079	6.83	1'702,989	17.02
1964	818,325	-0.10	2,692	29.48	2'203,066	29.36
1965	858,259	4.87	2,505	-6.95	2'150,354	-2.39
1966	730,793	-14.85	2,254	-10.02	1'647,368	-23.39
1967	778,374	6.51	2,727	20.98	2'122,389	28.83
1968	790,646	1.57	2,632	-3.48	2'080,725	-1.96
1969	841,279	6.40	2,765	5.05	2'326,055	11.79
1970	886,169	5.33	3,020	9.22	2'676,451	15.06
1971	614,180	-30.69	2,981	-1.29	1'830,879	-31.59
1972	686,665	11.80	2,634	-11.64	1'809,018	-1.19
1973	640,456	-6.72	3,264	23.92	2'090,844	15.57
1974	774,149	20.87	3,602	10.36	2'788,577	33.37
1975	778,237	0.52	3,596	-0.16	2'798,219	0.34
1976	894,140	14.89	3,761	4.59	3'363,299	20.19

Cuadro elaborado en base a datos de la Revista Econotecnia Agrícola de la SRH-DEGA.- Septiembre de 1977.

S O Y A

173

AÑO	Superficie cosechada Has.	Tasa de crecimiento	Rendimiento medio por Ha.	Tasa de crecimiento	Producción Tons.	Tasa de Crecimiento
1960	4,042		1,230		4,970	
1961	9,943	145.99	1,985	61.38	19,737	297.12
1962	27,326	174.82	2,076	4.58	56,721	187.38
1963	27,426	0.36	2,051	-1.20	56,258	- 0.81
1964	30,629	11.67	1,968	4.05	60,267	7.12
1965	27,466	- 10.32	2,107	7.06	57,875	- 3.96
1966	54,243	97.49	1,749	17.00	94,848	63.88
1967	69,881	28.82	1,875	7.20	131,023	38.13
1968	132,982	90.29	2,069	10.35	275,159	110.00
1969	163,186	22.71	1,757	-15.08	286,708	4.19
1970	111,754	- 31.51	1,920	9.28	214,603	- 25.14
1971	128,918	15.35	1,985	3.39	255,878	19.23
1972	221,639	71.92	1,700	-14.36	376,810	47.26
1973	311,895	40.72	1,877	10.41	585,474	55.37
1974	300,118	- 3.77	1,636	-12.84	491,084	- 16.12
1975	344,450	14.77	1,738	6.23	598,694	21.91
1976	172,379	- 49.95	1,754	0.92	302,432	- 49.48

Cuadro elaborado en base a datos de la Revista Econotecnia Agrícola de la SARH-DGEA, = Septiembre de 1977

S O R G O (Grano)

174

AÑO	Superficie cosechada Has.	Tasa de crecimiento	Rendimiento medio por Ha.	Tasa de crecimiento	Producción Tons.	Tasa de Crecimiento
1958	119,812		1,304		156,294	
1959	106,973	- 10.71	1,672	28.22	178,840	14.42
1960	116,432	8.84	1,797	7.47	209,265	17.01
1961	116,693	0.22	2,491	38.62	290,641	38.88
1962	117,637	0.80	2,516	1.00	295,920	1.81
1963	197,566	67.94	2,036	-19.07	402,183	35.90
1964	276,494	39.95	1,901	-6.63	525,554	30.67
1965	314,373	13.69	2,376	24.99	746,994	42.13
1966	575,860	83.17	2,450	3.11	1'410,971	88.88
1967	673,345	16.92	2,475	1.02	1'666,621	18.11
1968	829,719	23.22	2,570	3.84	2'132,619	27.96
1969	883,214	6.43	2,781	8.21	2'455,928	15.16
1970	920,930	4.28	2,829	1.73	2'747,211	11.86
1971	935,785	1.61	2,689	-4.95	2'515,958	- 8.41
1972	1'108,972	18.50	2,355	-12.42	2'611,523	3.79
1973	1'184,596	6.81	2,760	17.20	3'269,835	25.20

Cuadro elaborado en base a datos de la Revista Econotecnia Agrícola de la SRH-DEGA. - Septiembre de 1977.

VALOR DE LA PRODUCCION DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS EN EL PERIODO 1960-1978. 175
(Miles de Pesos).

AÑO	MAIZ	FRIJOL	TRIGO	SOYA	SORGO GRANO
1960	3'148,723	708,973	1'033,213	6,014	133,050
1961	4'679,716	1'131,459	1'278,419	25,104	163,800
1962	4'828,202	1'079,948	1'299,767	73,841	165,060
1963	6'469,039	1'146,382	1'558,427	77,156	234,765
1964	7'990,123	1'538,402	2'062,381	83,888	315,699
1965	8'567,286	1'499,050	2'029,019	81,553	471,925
1966	8'508,360	1'813,633	1'453,728	135,346	901,519
1967	8'087,144	1'719,828	1'801,947	209,821	1'032,645
1968	8'466,692	1'506,372	1'783,159	439,912	1'325,951
1969	7'519,838	1'502,612	1'975,293	458,507	1'568,620
1970	8'034,630	1'709,331	2'254,793	350,959	1'774,027
1971	8'807,349	1'884,794	1'576,779	424,262	1'712,539
1972	8'318,112	1'766,401	1'540,757	675,448	1'921,807
1973	9'547,310	3'018,661	1'861,018	1'774,132	1'773,583
1974	11'481,214	5'442,948	3'747,050	1'618,892	4'438,493
1975	15'737,730	5'404,110	4'822,964	2'005,841	6'453,708
1976	17'373,029	3,476,682	5'847,495	1'255,688	6'682,722
1977	28'842,544	4'107,447	5'223,437	2'738,122	8'523,123
1978	35'214,349	6'207,090	6'651,948	1'833,821	8'972,758

PRODUCCION DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS EN EL PERIODO 1960 - 1978.

(Toneladas)

<u>AÑO</u>	<u>MAIZ</u>	<u>FRIJOL</u>	<u>TRIGO</u>	<u>SOYA</u>	<u>SORGO GRANO</u>
1960	5'419,782	528,175	1'189,979	4,970	209,265
1961	6'246,106	723,340	1'401,910	19,737	290,641
1962	6'337,359	655,608	1'455,256	56,721	295,920
1963	6'870,201	677,280	1'702,989	55,258	402,183
1964	8'454,046	891,526	2'203,066	60,267	525,554
1965	8'936,381	859,585	2'150,354	57,875	746,994
1966	9'271,485	1'013,169	1'647,368	94,848	1'410,976
1967	8'603,279	980,169	2'122,389	131,023	1'666,621
1968	9'061,823	856,939	2'080,725	275,159	2'132,619
1969	8'410,894	834,597	2'326,055	286,708	2'455,928
1970	8'879,384	925,042	2'676,451	214,603	2'747,211
1971	9'785,734	953,785	1'830,879	255,878	2'515,958
1972	9'222,838	863,506	1'809,018	376,810	2'611,523
1973	8'609,132	1'008,887	2'090,844	585,474	3'269,835
1974	7'847,763	971,576	2'788,577	491,084	3'499,418
1975	8'458,604	1'027,303	2'798,219	598,588	4'125,818
1976	8'017,294	739,812	3'366,299	302,492	4'026,864
1977	10'023,526	741,471	2'453,687	507,056	4'070,557
1978	10'909,030	939,614	2'642,808	333,939	4'185,055

SUPERFICIES COSECHADAS Y PRODUCCION DE

M A I Z

	1 9 7 8		1 9 7 9	
	Superficie Has.	Producción Tons.	Superficie Has.	Producción Tons.
Baja Calif. N.	4,171	12,342	8,881	25,317
Baja Calif. S.	1,622	5,154	3,213	11,227
Sonora	11,080	30,492	20,371	90,450
Sinaloa	107,563	146,320	52,364	50,202
Nayarit	116,765	231,843	90,152	203,302
Chihuahua	131,354	152,045	262,608	261,531
Durango	199,467	237,516	104,156	98,706
Coahuila	47,805	69,091	33,133	56,191
Nuevo León	61,858	79,174	50,318	79,432
Tamaulipas	297,039	603,180	235,734	540,689
Zacatecas	426,917	351,817	316,315	182,032
Aguascalientes	110,409	86,309	34,116	55,226
San Luis Potosí	200,599	155,043	138,686	110,513
Jalisco	921,513	2'234,657	782,302	1'455,311
Colima	38,556	83,693	30,256	74,088
Michoacán	447,689	599,992	407,803	447,295
Edo. de México	572,979	1'071,916	479,138	1'037,801
Querétaro	97,063	81,414	52,721	78,334
Guanajuato	306,622	525,136	330,331	355,603
Hidalgo	257,644	287,117	274,658	255,245
Puebla	454,436	796,123	438,508	565,345
Tlaxcala	127,110	175,960	74,755	112,323
Morelos	44,611	94,501	43,965	78,306
Veracruz	595,873	823,037	525,896	646,344
D. Federal	17,300	22,810	10,623	25,122
Guerrero	361,207	527,255	299,888	451,416
Oaxaca	516,955	423,805	431,722	451,266
Chiapas	437,354	746,265	432,593	851,039
Tabasco	57,243	72,522	41,949	54,276
Quintana Roo	33,123	31,844	49,789	45,544
Yucatán	136,792	118,214	135,825	129,892
Campeche	43,172	32,443	43,699	57,311
TOTAL:	7'183,891	10'909,030	6'236,468	8'936,679

FUENTE: Diario "Excelsior" 25 de noviembre de 1979 pág. 32-A

SUPERFICIES COSECHADAS Y PRODUCCION DE
F R I J O L

E n t i d a d	1 9 7 8		1 9 7 9	
	Superficie Has.	Producción Tons.	Superficie Has.	Producción Tons.
Baja Calif. N.	2,876	1,128	120	433
Baja Calif. S.	1,957	2,742	5,271	8,043
Sonora	3,014	3,643	4,159	4,832
Sinaloa	79,877	70,604	50,764	58,791
Chihuahua	103,094	52,571	134,428	47,632
Durango	199,173	131,416	66,137	24,204
Coahuila	9,665	5,681	5,289	3,765
Nuevo León	4,902	3,678	3,822	3,289
Tamaulipas	27,829	10,191	15,885	5,524
Zacatecas	360,709	163,943	247,675	75,377
Aguascalientes	32,552	20,466	12,527	14,122
San L. Potosí	54,556	27,393	38,325	17,857
Jalisco	127,949	80,584	136,294	32,836
Michoacán	41,573	20,350	27,112	13,408
Edo. de México	33,195	25,505	28,646	24,098
Querétaro	47,551	7,578	27,839	9,378
Guanajuato	34,745	31,853	61,943	49,139
Hidalgo	31,608	18,218	41,227	23,486
Puebla	76,744	34,253	60,138	19,419
Tlaxcala	8,130	3,247	3,529	2,850
Morelos	6,716	14,001	5,597	7,651
Veracruz	70,900	40,110	56,080	34,742
D. Federal	3,400	2,755	2,508	1,643
Guerrero	19,425	11,104	6,992	5,554
Oaxaca	50,463	27,943	40,480	25,000
Chiapas	45,119	24,804	33,561	14,973
Tabasco	8,960	8,044	5,151	4,687
Campeche	1,500	1,211	482	2,375
Nayarit	67,615	84,215	94,579	95,473
Colima	950	600	391	468
Quintana Roo	3,475	1,683	1,972	929
Yucatán	20,000	8,100	10,917	5,794
TOTAL:	1'580,222	939,614	1'228,940	637,772

FUENTE: Diario "Excelsior" 25 de noviembre de 1979 pág. 32-A

SUPERFICIES COSECHADAS Y PRODUCCION DE
S O R G O

E n t i d a d	1 9 7 8		1 9 7 9	
	Superficie Has.	Producción Tons.	Superficie Has.	Producción Tons.
Baja Calif. N.	2,205	5,150	5,594	16,782
Baja Calif. S.	1,503	8,284	1,695	6,780
Sonora	16,793	50,379	14,594	54,281
Sinaloa	114,677	317,006	104,313	279,831
Nayarit	25,126	85,786	29,981	92,940
Chihuahua	17,859	69,480	17,928	67,155
Durango	11,311	41,899	11,195	47,093
Coahuila	12,901	34,261	9,483	29,715
Nuevo León	41,641	131,525	37,972	127,280
Tamaulipas	467,713	1'052,675	509,149	1'380,853
Zacatecas	3,319	10,008	4,869	9,872
Aguascalientes	135	480	775	3,919
San L. Potosí	13,975	17,997	10,140	19,952
Jalisco	201,679	726,052	198,014	571,396
Colima	3,193	11,485	1,009	3,937
Michoacán	113,754	344,057	102,092	302,866
Querétaro	9,923	59,538	9,552	62,720
Guanajuato	297,618	1'117,354	255,589	811,190
Puebla	4,350	9,417	4,898	11,595
Morelos	24,102	65,075	27,961	78,291
Veracruz	3,905	3,271	5,583	16,812
Guerrero	3,610	11,072	618	1,831
Oaxaca	2,519	4,610	2,011	4,515
Chiapas	865	2,307	1,136	3,309
Tabasco	1,240	4,440	1,156	4,046
Quintana Roo	200	400		
Yucatán	140	280	14	35
Campeche	302	767	316	1,611
TOTAL:	1'396,558	4'185,055	1'367,637	4'010,607

FUENTE: Diario "Excelsior" 25 de noviembre de 1979 pág. 32-A

SUPERFICIES COSECHADAS Y PRODUCCION DE
SOYA

E n t i d a d	1 9 7 8		1 9 7 9	
	Superficie Has.	Producción Tons.	Superficie Has.	Producción Tons.
Baja Calif. S.	67	74		
Sonora	42,781	85,562	107,276	225,279
Sinaloa	63,337	126,677	172,924	361,400
Chihuahua	14,891	37,209	22,629	51,141
Nuevo León	99	183	692	1,280
Tamaulipas	78,732	65,818	61,351	62,772
San L. Potosí	7,170	6,582	4,787	5,210
Jalisco	334	661	36	58
Oaxaca			8	20
Veracruz	5,070	4,563	8,218	6,996
Chiapas	2,311	4,520	5,267	8,686
Yucatán	345	345	10	15
Campeche	642	1,963	927	1,576
Nayarit			2,155	4,529
Coahuila			20	25
TOTAL:	216,440	333,422	386,300	728,987

FUENTE: Diario "Excelsior" 25 de noviembre de 1979 pág. 32-A

TASAS DE CRECIMIENTO DE LA SUPERFICIE COSECHADA Y DE LA PRODUCCION DE:
 MAIZ, FRIJOL, SORGO, CEBADA Y SOYA

CULTIVOS	1 9 7 8		1 9 7 9		% de crecimiento 78/79
	Superficie Cosechada	Producción Tons.	Superficie Cosechada	Producción Tons.	
	Has.		Has.		
Maíz	7'183,891	10'909,030	6'236,468	8'936,679	- 13
Frijol	1'580,222	939,614	1'228,940	637,772	- 32
Sorgo	1'396,558	4'185,055	1'367,637	4'010,607	- 4
Cebada	296,292	504,598	286,222	412,160	- 18
Soya	216,440	333,939	386,300	728,987	+ 78

FUENTE: Diario "Excelsior" 25 de noviembre de 1979 pág. 32-A

Comportamiento de la ganadería
1897-1907

AÑOS	Miles de cabezas	Indice 1900=100	Valor en miles de pesos
1897	10,520	77.1	32
1898	9,940	98.1	30
1899	8,920	83.1	27
1900	10,730	100.0	32
1901	10,780	100.5	33
1902	11,290	105.2	34
1903	11,040	102.9	33
1904	10,061	98.9	32
1905	11,060	103.1	34
1906	11,530	107.5	35
1907	11,810	110.1	36

FUENTE: Historia de la Agricultura y de la Ganadería.-
Diego G. López Rosado. Pág. 159.

EXISTENCIAS AVICOLAS

ANO	AVES* ¹	%	AVES* ²	%
1960	55'815,638		59'204,754	
1961	87'608,844	56.96	92'199,261	55.72
1962	88'580,162	1.10	93'416,093	1.31
1963	89'351,264	0.87	94'033,863	0.66
1964	90'243,887	0.99	94'972,277	0.99
1965	90'292,284	0.05	95'045,072	0.07
1966	92'223,981	2.13	97'024,602	2.08
1967	93'015,628	0.85	97'864,177	0.86
1968	94'152,994	1.22	99'049,796	1.21
1969	113'370,135	20.41	119'414,439	20.56
1970	117'160,152	3.34	123'191,670	3.16
1971	122'414,312	4.48	128'550,272	4.34
1972	130'061,504	6.24	136'177,622	5.93
1973	131'186,675	0.86	138'345,954	1.59
1974	134'249,410	2.33	141'095,337	1.98
1975	137'079,652	2.10	145'470,040	3.10
1976	142'390,333	3.87	148'417,565	2.02
1977	143'785,241	0.97	149'270,455	0.57

FUENTE: Cuadro elaborado en base a los datos del Manual de Estadísticas Básicas de la S.P.P. por Rosario Benavides Meza.

*¹ Incluye gallos, gallinas, pollos, pollitos y pollos de engorda.

*² Incluye lo anterior más guajolotes, patos y gansos.

POBLACION GANADERA 1930-1976

(en miles de cabezas)

Especie	1930	1940	1950	1960	1965	1966	1967	1968
Ganado mayor	14,881	12,913	23,601	24,852	31,590	34,791	36,346	36,800
Bovinos	10,083	8,949	15,713	17,669	21,975	22,965	23,294	23,627
Toros y vacas lecheras	3,932	3,558	5,910	7,513	8,347	8,665	8,789	3,915
Animales de engorda	4,537	4,137	7,719	8,497	11,445	11,748	12,317	12,493
Animales de trabajo	1,614	1,254	2,084	1,659	2,183	2,552	2,188	2,219
Equinos	4,798	3,964	7,888	7,183	9,615	11,826	13,052	13,173

POBLACION GANADERA 1930-1976

(Continúa...)

Especie	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Ganado mayor	37,311	36,879	38,408	40,007	41,677	43,422	45,245	47,149
Bovinos	24,876	26,052	27,124	28,245	29,416	30,640	31,919	33,255
Sementales		571	570	572	575	579	584	590
Vacas lecheras	9,483*	9,153 ⁹	9,428	9,711	10,002	10,302	10,611	10,929
Animales de engorda	12,896	1,095	1,141	1,189 ⁹	1,239	1,291	1,345	1,401
Terneros**		12,367	12,961	13,583	14,235	14,918	15,634	16,384
Animales de trabajo	2,497	2,866	3,024	3,190	3,365	3,550	3,745	3,951
Equinos	12,435	10,827	11,284	11,762	12,261	12,782	13,326	13,894

FUENTE: La Economía Mexicana en cifras. 1978. Nacional Financiera, Págs. 141 y 142

* Incluye Toros y vacas lecheras

** Menores de tres años.

EXISTENCIA DE GANADO BOVINO 1965 - 1977

ESTADO	Tasa de crecimiento			Tasa de crecimiento	
	1965	1966	65-66	1967	66-67
Aguascalientes	95,157	98,011	3.0	98,991	1.0
B. California N.	71,375	73,516	3.0	74,251	1.0
B. California S.	167,336	172,356	3.0	174,079	1.0
Campeche	109,838	113,133	3.0	114,264	1.0
Coahuila	638,474	657,628	3.0	664,204	1.0
Colima	325,970	335,749	3.0	339,106	1.0
Chiapas	1'182,691	1'128,172	-4.6	1'230,354	9.05
Chihuahua	2'251,774	2'319,327	3.0	2'342,520	1.0
Distrito Federal	50,511	52,026	3.0	52,546	1.0
Durango	829,715	854,606	3.0	863,152	1.0
Guanajuato	601,108	619,141	3.0	625,332	1.0
Guerrero	854,706	880,347	3.0	889,150	1.0
Hidalgo	417,284	429,803	3.0	434,101	1.0
Jalisco	1'567,717	1'614,749	3.0	1'630,896	1.0
México	632,259	651,227	3.0	657,739	1.0
Michoacán	1'104,832	1'137,977	3.0	1'149,356	1.0
Morelos	238,485	245,640	3.0	248,096	1.0
Nayarit	353,161	363,756	3.0	367,393	1.0
Nuevo León	530,740	564,662	6.4	552,128	-2.2
Oaxaca	951,822	980,377	3.0	990,180	1.0
Puebla	787,584	811,212	3.0	819,324	1.0
Querétaro	271,235	279,372	3.0	282,165	1.0
Quintana Roo	21,664	22,314	3.0	22,537	1.0
San Luis Potosí	691,407	712,149	3.0	719,270	1.0
Sinaloa	576,122	593,406	3.0	599,340	1.0
Sonora	1'517,548	1'563,074	3.0	1'578,704	1.0
Tabasco	574,572	591,809	3.0	597,727	1.0
Tamaulipas	575,240	592,497	3.0	598,421	1.0
Tlaxcala	97,827	100,762	3.0	101,769	1.0
Veracruz	3'185,913	3'281,490	3.0	3'314,304	1.0
Yucatán	253,673	364,283	43.0	367,925	1.0
Zacatecas	1'240,909	1'278,136	3.0	1'290,917	1.0
TOTAL	22'768,649	23'464,707	3.0	23'790,241	1.38

EXISTENCIA DE GANADO BOVINO 1965 - 1977

ESTADO	Tasa de crecimiento		Tasa de crecimiento	
	1968	67-68	1969	68-69
Aguascalientes	99,980	1.0	100,979	1.0
B. California N.	74,993	1.0	75,743	1.0
B. California S.	175,819	1.0	177,577	1.0
Campeche	115,406	1.0	117,562	1.86
Coahuila	670,846	1.0	691,815	3.12
Colima	342,497	1.0	345,921	1.0
Chilapas	1'242,657	1.0	1'255,083	1.0
Chihuahua	2'365,945	1.0	2'599,786	9.9
Distrito Federal	53,071	1.0	54,916	3.47
Durango	868,783	0.65	898,789	3.45
Guanajuato	631,585	1.0	677,900	7.33
Guerrero	898,041	1.0	907,021	1.0
Hidalgo	438,442	1.0	442,826	1.0
Jalisco	1'647,204	1.0	1'663,676	1.0
México	664,316	1.0	883,256	33.0
Michoacán	1'160,849	1.0	1'172,457	1.0
Morelos	250,576	1.0	263,081	5.0
Nayarit	371,066	1.0	374,776	1.0
Nuevo León	557,649	1.0	563,225	1.0
Oaxaca	1'000,081	1.0	1'010,081	1.0
Puebla	827,517	1.0	835,792	1.0
Querétaro	284,986	1.0	287,835	1.0
Quintana Roo	22,662	0.55	22,761	0.43
San Luis Potosí	725,462	0.86	730,716	0.72
Sinaloa	597,253	-0.34	630,215	5.51
Sonora	1'392,393	-11.80	79,113	-87.45
Tabasco	603,300	1.0	609,333	1.0
Tamaulipas	604,395	1.0	610,438	1.0
Tlaxcala	102,685	1.0	103,711	1.0
Veracruz	3'346,326	1.0	3'379,672	1.0
Yucatán	371,604	1.0	375,320	1.0
Zacatecas	1'303,326	1.0	1'316,156	1.0
TOTAL	23'811,715	0.09	23'257,532	-2.32

EXISTENCIA DE GANADO BOVINO 1965 - 1977

E S T A D O	Tasa de creci- miento		Tasa de creci- miento	
	1970	69-70	1971	70-71
Aguascalientes	105,018	4.0	108,168	3.0
B. California N.	78,772	4.0	81,135	3.0
B. California S.	184,680	4.0	190,220	3.0
Campeche	122,264	4.0	125,931	3.0
Coahuila	719,487	4.0	741,071	3.0
Colima	356,757	3.13	370,549	3.86
Chiapas	1'305,286	4.0	1'344,444	3.0
Chihuahua	2'703,777	4.0	2'784,890	3.0
Districto Federal	57,112	4.0	58,826	3.0
Ourango	934,704	4.0	962,782	3.0
Guanajuato	705,016	4.0	726,166	3.0
Guerrero	943,301	4.0	971,600	3.0
Hidalgo	460,539	4.0	474,355	3.0
Jalisco	1'730,022	4.0	1'781,922	3.0
México	918,586	4.0	946,143	3.0
Michoacán	1'219,355	4.0	1'255,935	3.0
Morelos	263,204	0.05	271,100	3.0
Nayarit	389,767	4.0	401,460	3.0
Nuevo León	585,754	4.0	630,326	7.6
Oaxaca	1'050,484	4.0	1'081,998	3.0
Puebla	869,223	4.0	895,299	3.0
Querétaro	299,348	4.0	308,328	3.0
Quintana Roo	23,671	4.0	25,381	7.2
San Luis Potosí	759,944	4.0	782,742	3.0
Sinaloa	627,343	-0.45	646,163	3.0
Sonora	1'462,357	1278.11	1'506,227	3.0
Tabasco	633,706	4.0	652,396	3.0
Tamaulipas	634,855	4.0	653,900	3.0
Tlaxcala	107,859	4.0	111,094	3.0
Veracruz	3'514,858	4.0	3'620,303	3.0
Yucatán	390,332	4.0	402,041	3.0
Zacatecas	1'338,702	1.71	1'378,760	3.0
TOTAL	25'496,083	9.63	26'264,655	3.0

EXISTENCIA DE GANADO BOVINO 1965 - 1977

E S T A D O	Tasa de creci- miento		Tasa de creci- miento	
	1972	71-72	1973	72-73
Aguascalientes	111,413	3.0	112,527	1.0
B. California N.	83,569	3.0	84,404	1.0
B. California S.	195,926	3.0	197,885	1.0
Campeche	129,708	3.0	133,652	3.0
Coahuila	763,303	3.0	770,936	1.0
Colima	381,665	3.0	385,481	1.0
Chiapas	1'384,777	3.0	1'398,624	1.0
Chihuahua	2'868,436	3.0	2'925,804	2.0
Dístrito Federal	60,590	3.0	61,195	1.0
Durango	991,665	3.0	1'011,498	2.0
Guajuato	747,930	3.0	755,429	1.0
Guerrero	1'000,000	3.0	1'010,755	1.0
Hidalgo	488,585	3.0	493,470	1.0
Jalisco	1'835,379	3.0	1'855,732	1.1
México	974,527	3.0	983,272	0.89
Michoacán	1'293,613	3.0	1'319,485	2.0
Morelos	279,233	3.0	289,025	3.5
Nayarit	413,503	3.0	417,638	1.0
Nuevo León	621,425	-1.4	640,067	3.0
Oaxaca	1'114,457	3.0	1'125,601	1.0
Puebla	922,157	3.0	931,376	1.0
Querétaro	317,577	3.0	320,752	1.0
Quintana Roo	26,142	3.0	26,403	1.0
San Luis Potosí	806,224	3.0	814,286	1.0
Sinaloa	665,547	3.0	682,202	2.5
Sonora	1'551,413	3.0	1'566,927	1.0
Tabasco	672,298	3.0	685,743	2.0
Tamaulipas	673,517	3.0	680,252	1.0
Tlaxcala	114,426	3.0	45,570	-60.1
Veracruz	3'728,912	3.0	3'940,379	5.67
Yucatán	414,102	3.0	422,384	2.0
Zacatecas	1'409,019	2.1	1'437,199	2.0
TOTAL	27'041,038	3.0	27'525,953	1.8

EXISTENCIA DE GANADO BOVINO 1965 - 1977

E S T A D O	Tasa de creci- miento		Tasa de creci- miento	
	1974	73-74	1975	74-75
Aguascalientes	113,660	1.0	115,705	1.8
B. California N.	85,253	1.0	86,787	1.8
B. California S.	199,877	1.0	203,474	1.8
Campeche	133,652	0.0	136,057	1.8
Coahuila	798,263	3.54	812,031	1.7
Colima	389,362	1.0	396,370	1.8
Chiapas	1'412,708	1.0	1'438,136	1.8
Chihuahua	2'955,266	1.0	3'008,460	1.8
Distrito Federal	42,418	-30.6	37,181	-12.3
Durango	1'021,683	1.0	1'040,073	1.8
Guanajuato	763,036	1.0	776,770	1.8
Guerrero	1'020,933	1.0	1'039,309	1.8
Hidalgo	548,439	11.14	563,310	2.7
Jalisco	1'870,378	0.78	1'904,044	1.8
México	993,173	1.0	1'011,050	1.8
Michoacán	1'332,772	1.0	1'356,761	1.8
Morelos	284,864	-1.4	289,991	1.8
Nayarit	421,843	1.0	429,436	1.8
Nuevo León	646,512	1.0	662,045	2.4
Oaxaca	1'136,693	1.0	1'157,153	1.8
Puebla	940,754	1.0	957,687	1.8
Querétaro	323,981	1.0	329,812	1.8
Quintana Roo	26,668	1.0	37,148	39.3
San Luis Potosí	822,485	1.0	837,289	1.8
Sinaloa	689,071	1.0	701,474	1.8
Sonora	1'585,705	1.2	1'611,193	1.6
Tabasco	692,648	1.0	705,115	1.8
Tamaulipas	687,102	1.0	699,469	1.8
Tlaxcala	116,733	156.1	118,834	1.8
Veracruz	1'980,052	-49.47	4'051,699	104.6
Yucatán	426,637	1.0	434,316	1.8
Zacatecas	1'401,671	-2.5	1'426,901	1.8
TOTAL	25'864,292	-6.04	28'375,080	9.7

EXISTENCIA DE GANADO BOVINO 1965 - 1977

E S T A D O	Tasa de creci- miento		Tasa de creci- miento	
	1976	75-76	1977	76-77
Aguascalientes	117,777	1.8	119,396	1.37
B. California N.	88,261	1.7	90,555	2.6
B. California S.	205,460	1.0	203,320	-1.04
Campeche	138,613	1.8	140,518	1.37
Coahuila	827,627	1.9	838,981	1.37
Colima	402,238	1.5	407,768	1.37
Chiapas	1'466,578	2.0	1'487,318	1.41
Chihuahua	3'067,429	2.0	3'110,179	1.4
Distrito Federal	36,000	-3.1	35,000	-2.7
Durango	1'069,300	2.8	1'084,002	1.37
Guanaajuato	790,007	1.7	801,453	1.44
Guerrero	1'069,131	2.86	1'074,279	0.48
Hidalgo	572,972	1.7	580,851	1.37
Jalisco	2'000,000	5.0	2'028,069	1.4
México	1'030,193	1.9	1'044,370	1.37
Michoacán	1'372,920	1.2	1'302,365	-5.13
Morelos	295,167	1.78	299,225	1.37
Nayarit	436,963	1.75	442,957	1.37
Nuevo León	672,910	1.64	682,138	1.37
Oaxaca	1'177,777	1.78	1'194,543	1.42
Puebla	975,211	1.8	988,608	1.37
Querétaro	335,680	1.8	340,291	1.37
Quintana Roo	37,619	1.26	38,135	1.37
San Luis Potosí	853,671	2.0	865,381	1.37
Sinaloa	713,060	1.65	723,427	1.45
Sonora	1'640,785	1.8	1'663,930	1.4
Tabasco	717,662	1.7	727,516	1.37
Tamaulipas	697,406	-0.29	707,558	1.45
Tlaxcala	118,645	-0.15	120,273	1.37
Veracruz	4'112,600	1.7	4'179,066	1.36
Yucatán	442,751	2.0	448,823	1.37
Zacatecas	1'452,688	1.8	1'472,661	1.37
TOTAL	28'935,101	2.0	29'242,956	1.06

Elaborado en base a datos del Manual de Estadísticas Básicas de la S.P.P.,
por Rosario Benavides Meza.

NUMERO DE CABEZAS DE GANADO VACUNO
EXPORTADAS DE MEXICO A ESTADOS UNIDOS

1960 - 1971

<u>AÑO</u>	<u>NO. DE CABEZAS</u>	<u>INCREMENTO %</u>
1960	395,325	
1961	548,752	38.81
1962	765,875	39.56
1963	552,896	-27.81
1964	357,849	-35.28
1965	557,417	55.77
1966	589,440	5.74
1967	523,918	-11.12
1968	711,048	35.72
1969	839,841	18.11
1970	933,191	11.11
1971	756,269	18.96

Cuadro elaborado con datos de "Comercialización externa de la -
carne de bovino.- IMCE , pág. 70

PRODUCCION Y EXPORTACION DE CARNE DE RES
 PROVENIENTES DE EMPACADORAS TIPO INSPECCION FEDERAL

AÑO	Animales Sacrificados	Carne destinada a la exportación
		Carne deshuesada (Kg.)
1965	362,455	20'998,382
1966	399,694	26'579,180
1967	337,804	20'611,553
1968	446,456	30'985,180
1969	523,398	37'312,770
1970	545,632	41'557,069
1971	461,682	42'418,553
1972	533,579	42'511,836

FUENTE: Comercialización externa de la carne de bovino. Ins-
 tituto Mexicano de Comercio Exterior. Pág. 56

Coeficientes de Agostadero

194

1. Tabasco
Mínimo 0.80 Ha./ U.A. al año
Máximo 16.40 Ha./ U.A. al año
2. Jalisco
Mínimo 1.92 Ha./ U.A. al año
Máximo 25.64 Ha./ U.A. al año
3. Veracruz
Mínimo 0.60 Ha./ U.A. al año
Máximo 26.34 Ha./ U.A. al año
4. Tamaulipas
Mínimo 2.13 Ha./ U.A. al año
Máximo 30.15 Ha./ U.A. al año
5. Nuevo León
Mínimo 4.30 Ha./ U.A. al año
Máximo 49.20 Ha./ U.A. al año
6. Campeche
Mínimo 1.49 Ha./ U.A. al año
Máximo 16.40 Ha./ U.A. al año
7. Baja California Norte
Mínimo 25.00 Ha./ U.A. al año
Máximo 80.00 Ha./ U.A. al año
8. Quintana Roo
Mínimo 1.44 Ha./ U.A. al año
Máximo 16.40 Ha./ U.A. al año
9. Baja California Sur
Mínimo 28.00 Ha./ U.A. al año
Máximo 80.00 Ha./ U.A. al año

10. Sonora

Mínimo 10.00 Ha./ U.A. al año
Máximo 58.00 Ha./ U.A. al año

11. Yucatán

Mínimo 1.98 Ha./ U.A. al año
Máximo 16.40 Ha./ U.A. al año

12. Sinaloa

Mínimo 1.87 Ha./ U.A. al año
Máximo 29.10 Ha./ U.A. al año

13. Chiapas

Mínimo 0.80 Ha./ U.A. al año
Máximo 18.90 Ha./ U.A. al año

Fuente: Revistas de la C.N.G.

* Has./U.A. = Hectáreas por unidad animal.

COEFICIENTES DE AGOSTADERO AÑO 1976

<u>Estado</u>	<u>Coef. Ponderado</u>	<u>Coef. Mínimo</u>	<u>Coef. Máximo</u>
Aguascalientes	11.80	4.05	28.14
Baja California Norte	-	25.00	80.00
Baja California Sur	-	28.00	80.00
Campeche	3.60	1.49	16.40
Coahuila	-	-	-
Colima	3.73	1.50	12.45
Chiapas	1.79	0.80	18.90
Chihuahua	20.99	8.00	60.00
Distrito Federal	11.35	5.50	19.68
Durango	-	6.00	61.00
Guajuato	12.40	6.67	27.36
Guerrero	7.34	1.50	14.20
Hidalgo	8.80	2.30	29.62
Jalisco	8.84	1.92	22.94
México	9.33	5.05	23.42
Michoacán	6.35	1.50	24.46
Morelos	10.85	6.70	19.68
Nayarit	6.36	2.07	21.93
Nuevo León	22.75	4.30	49.20
Oaxaca	4.19	0.80	42.49
Puebla	7.78	1.47	33.40

Querétaro	10.85	2.93	40.67
Quintana Roo	3.72	1.44	16.40
San Luis Potosí	9.80	2.00	61.56
Sinaloa	9.07	1.87	29.10
Sonora	25.45	10.00	58.00
Tabasco	-	0.77	8.00
Tamaulipas	11.35	2.37	30.15
Tlaxcala	15.36	4.96	21.00
Veracruz	2.24	0.80	26.34
Yucatán	4.37	1.98	16.40
Zacatecas	13.53	4.05	58.84

Fuente: Manual de Estadísticas Básicas.- Sector Agropecuario Forestal de la Coordinación General del Sistema Nacional de Información de la Sria. de Programación y Presupuesto.

IMPUESTO SOBRE LA RENTA

(1964)

Descripción	Impuesto por cabeza
Bovino macho para el abasto	\$ 9.60
Vacas de vientre para el abasto	7.25
Novillos	7.25
Toretas y terneras vendidos dentro del territorio	4.50
Toros para exportación	9.50
Toros sementales finos y vacas finas para cría \$0.50 por cabeza más 0.6% sobre el valor de la operación.	

Tarifa aplicable en todos los Estados de la República y el Distrito Federal a ganado bovino, porcino, ovino, caprino, equino, asnal y mular

Especie y clasificación	1980		Cutoa total por cabeza
	Impuesto al Ingreso Global de las Empresas	Impuesto al Ingreso de las personas físicas e impuesto sobre erogaciones por remuneración al trabajo personal	
Por la venta de:			
<u>Bovinos</u>			
Novillos, toros y bueyes	\$46.60	\$2.65	\$49.25
Vacas, vaquillas o novillonas	27.40	1.40	28.80
Toretas, novillos y terneras, menores de dos años	20.60	1.05	21.65
Toretas, novillos y terneras para exportación	36.90	2.65	39.55
Becerras de leche hasta dos meses	11.35	1.20	12.55
Toros, toretas, vacas, vaquillas o novillos finos para pie de cría	1 % sobre el valor real de la venta	9.25	la que resulte
Toros y novillos de lidia	1.5% sobre el valor real de la venta	4.85	la que resulte

FUENTE: Confederación Nacional Ganadera.

DISTRIBUCION DE LA TIERRA EN MEXICO

P r e s i d e n t e	No. Has. (1)	No. de Beneficiarios (2)	Calidad de la Tierra		No. Cultivable	
			1/2	De Riego Temporal		
Carranza (1915-20) y De la Huerta (1920)	381,949	77,203	4.9	2.5	42.8	54.7
Obregón (1921-24)	1'730,684	154,128	12.3	3.1	28.4	68.5
Calles (1925-28)	3'173,343	292,194	8.6	3.2	27.2	69.6
Portes Gil (1929-30)	1'436,203	187,203	7.7	2.9	22.4	74.7
Ortiz Rubio (1931-32)	910,261	56,834	16.0	2.4	18.8	78.8
Rodríguez (1933-1934)	2'056,268	158,262	13.0	4.4	25.2	70.4
Cárdenas (1935-40)	20'107,044	763,009	26.4	4.9	21.1	74.0
Avila Camacho (1941-46)	5'306,922	112,107	47.3	1.6	17.9	80.5
Alemán (1947-52)	4'210,478	91,054	46.2	1.5	19.7	78.8
Ruiz Cortines (1953-58)	3'563,847	195,699	18.2	1.2	24.8	74.0,
López Mateos (1959-64)	7'935,476	255,283	31.1	0.8	18.2	81.0
Díaz Ordaz (1965-70)	24'491,000	396,700	65.9	0.5	8.2	91,3

Salario Mínimo General y para Trabajadores del Campo

1940 - 1974

AÑO	General	Rural	Relación de Intercambio	
			Ciudad-Campo	Campo-Ciudad
1940	1.52	1.30	1.17	0.85
1950	3.35	2.66	1.26	0.79
1960	9.89	8.83	1.12	0.89
1970	24.91	21.20	1.18	0.84
1972	29.29	24.94	1.17	0.85
1973	34.56	29.43	1.17	0.85
1974	39.38	33.52	1.17	0.85

FUENTE: Revista del Banco de Comercio Exterior. Vol. 25, Núm 5 de Mayo de 1975.

Salario Mínimo General y para Trabajadores del Campo
1940 - 1974

AÑO	General	Rural	Relaci3n de Intercambio	
			Ciudad-Campo	Campo-Ciudad
1940	1.52	1.30	1.17	0.85
1950	3.35	2.66	1.26	0.79
1960	9.89	8.83	1.12	0.89
1970	24.91	21.20	1.18	0.84
1972	29.29	24.94	1.17	0.85
1973	34.56	29.43	1.17	0.85
1974	39.38	33.52	1.17	0.85

FUENTE: Revista del Banco de Comercio Exterior. Vol. 25, Núm 5 de Mayo de 1975.

Acuerdos celebrados entre el Gobierno de Es
tados Unidos de América y el Gobierno Mexicano y que
afectan al Sector Agropecuario. Período 1940-1978.

- 1.- Acuerdo de Compra de Estados Unidos de América a México de Excedentes de Artículos Estratégicos.- Celebrado el 15 de julio de 1941.
- 2.- Convenio Comercial con Estados Unidos de América. Celebrado el 23 de diciembre de 1972.
- 3.- Sobre Investigaciones de Plantaciones de Hule. - Celebrado el 10 de julio y el 20 de septiembre - de 1943.
- 4.- Convenio que Crea la Comisión Permanente México Norteamericana de Agricultura. Celebrado el 6 y 27 de enero de 1944. Dice textualmente: "El obje
tivo general que perseguirá la Comisión estriba
rá en promover la agricultura en México y en --
los Estados Unidos conforme a lineamientos mu--
tuamente ventajosos para ambos países, conce- -
diendo por el momento atención apropiada a las
explotaciones que producirán una contribución -

máxima al esfuerzo bélico común, pero sin perder de vista principalmente los aspectos a largo plazo del desarrollo agrícola en los futuros de la paz que habrá de sobrevenir"*

- 5.- Convenio para el Control y Erradicación de la Fiebre Aftosa. Celebrado el 3 de octubre, 24 y 26 de noviembre de 1947.
- 6.- Acuerdo que Aprueba las Resoluciones Adoptadas en Washington el 31 de julio y 1o. de agosto de 1952, por la Comisión México-Americana para la Erradicación de la Fiebre Aftosa. Celebrado el 26 de agosto de 1952.
- 7.- Acuerdo sobre Cooperación Técnica en Materia de Agricultura. Celebrado el 17 de junio de 1954.

* En: Tratados Ratificados y Convenios Ejecutivos celebrados por México, Editado por el Senado de la República. Vol. IX, pág. 146.

8.- Convenio sobre Productos Agrícolas, de Acuerdo con el Título I de la Ley de Desarrollo del Comercio y la Asistencia Agrícola. Celebrado el 23 de octubre de 1957 a fin de ampliar el comercio de productos agrícolas entre ambos países, en él "el Gobierno de Estados Unidos de América se compromete a financiar la venta a los compradores autorizados por el Gobierno Mexicano, en pesos, del producto agrícola siguiente, calificado como excedente, de acuerdo con el Título I de la Ley de Desarrollo del Comercio y Asistencia Agrícolas, en las cantidades indicadas:

Maíz 26.6 millones de dólares más
1.6 millones de dólares de transporte marítimo"*

Además en este convenio hay un apartado específico para el comercio del maíz en donde el Gobierno de Estados Unidos de América se compromete a financiar la venta de este producto a -

*

Idem Vol. XIV, primera parte

los compradores que el Gobierno Mexicano autorice.

- 9.- Arreglo que Modifica los Plazos Señalados en la Sección I del Primer Memorandum de Entendimiento Anexo al Convenio sobre Productos Agrícolas, del 23 de octubre de 1957, Modificado por los Canjes de Notas del 30 de Junio y del 7 de Noviembre de 1958. En este arreglo el Gobierno Mexicano solicita una nueva prórroga para adquirir el maíz, - hasta el 31 de marzo y el 30 de abril de 1959, - para comprar y transportar las 18,000 toneladas que faltan para cubrir la cuota de 500,000 toneladas de este producto.

- 10.- Arreglo que Modifica los Plazos Señalados en la Sección I del Primer Memorandum de Entendimiento Anexo al Convenio sobre Productos Agrícolas del 23 de octubre de 1957. Celebrado el 30 de junio de 1958. En este acuerdo el Gobierno Mexicano solicita una prórroga por 90 días, a -- partir del 30 de junio de 1958, para adquirir las 50,000 toneladas adicionales de maíz para cubrir la cuota de 500,000 toneladas estipuladas en el Convenio del 23 de octubre de 1957.

- 11.- Convenio que Modifica el Convenio sobre Productos Agrícolas del 23 de Octubre de 1957, Reformado el 30 de Junio y el 7 de Noviembre de 1958 y Posteriormente el 17 de Febrero de 1959. Celebrado el 6 de julio de 1961 y el 9 de agosto de 1962. Con este convenio se da fin al anterior sobre la venta por pesos financiada por el Gobierno de Estados Unidos de América, de productos agrícolas - - excedentes, hasta un valor total de 28,200,000.00 dólares.

- 12.- Acuerdo sobre el Nivel de las Futuras Exportaciones de Carnes de Res y de Ternera de México con destino a Estados Unidos de América. Celebrado el 14 de mayo de 1964.

- 13.- Acuerdo que Regula la Exportación de Carne Durante el Año Calendario de 1970 de México a los Estados Unidos de América. Celebrado el 20 de marzo de 1970.

- 14.- Acuerdo que Regula la Exportación de Carne Durante el Año Calendario de 1972 de México a los Estados Unidos de América. Celebrado el 17 y 26 de abril de 1972.

15.- Acuerdo para la Erradicación del Gusano Barrenador del Ganado. Celebrado el 28 de agosto de - - 1972.

Por otro lado encontramos que de acuerdo a datos proporcionados en la Secretaría de Relaciones Exteriores, los convenios vigentes entre México y Estados Unidos de América, que se relacionan con el -- sector agropecuario, son: *

- 1.- Convenio para prevenir la introducción de enfermedades infecto-contagiosas del ganado. Celebrado el 16 de marzo de 1928.
- 2.- Sobre investigaciones de Plantaciones de Hule. Celebrado el 10 de julio y el 20 de septiembre de 1943.
- 3.- Acuerdo para el Establecimiento de una Comisión Agrícola entre México y Estados Unidos de América. Celebrado por canje de notas fechadas en México, D.F., el 6 y el 27 de enero de - -

* Datos para enero de 1980

1944.

4.- Convenio de Liquidación Final entre el Gobierno de los Estados Unidos de América, del Convenio Vigente entre ambos Gobiernos sobre Productos - Agrícolas del 23 de octubre de 1957 y reformado por canje de notas de 30 de junio y 7 de noviembre de 1958 y del 17 de febrero de 1959. Celebrado el 6 de julio de 1961 y el 9 de agosto de 1962.

5.- Acuerdo entre el Gobierno de los Estados Unidos de América y el Gobierno Mexicano para la Erradicación del Gusano Barrenador del Ganado. Celebrado el 28 de agosto de 1972.

B I B L I O G R A F I A

- AGENCY for International Development Department of State
"Small Farmer Credit in Mexico and Central --
America". Ed. A.I.D.D.S.- U.S.A., Vol. I, Fe-
bruary, 1973.
- ALBA, Jorge de.- "Panorama Actual de la Ganadería Mexi--
cana." Ed. FIRA. México, 1976.
- ALBORNOZ, Alvaro de.- "Trayectoria y Ritmo del Crédito -
Agrícola en México". Ed. Instituto de Investi-
gaciones Económicas-UNAM. México 1976.
- ALMEIDA; Baytelman et. al.- "El Hambre Mundial; Causas y
Remedios" en el libro La Guerra Mundial por -
los Alimentos. Ed. Síntesis. Argentina, 1976.
- ARAUJO de Souza, Nilson.- "El Desarrollo Capitalista y -
la Escasez de Alimentos" en el libro La Gue--
rra Mundial por los Alimentos. Ed. Síntesis.-
Argentina, 1976.
- ARROYO, Gonzalo.- "Firmas Transnacionales Agroindustria-
les, Reforma Agraria y Desarrollo Rural" en -
Desarrollo Agroindustrial y la Economía Inter-
nacional No. 1, Ed. Secretaría de Agricultura
y Recursos Hidráulicos, Dirección General de-
Desarrollo Agroindustrial.

- ARROYO, Gonzalo.- "Modelos de Acumulación, Clases Sociales y Agricultura en América Latina" en Investigación Económica No. 143. Ed. Facultad de Economía-UNAM. México
- AZIZ, Sartaj.- "Los Verdaderos Problemas de la Crisis de Alimentos" en el libro La Guerra Mundial por los Alimentos. Ed. Síntesis. Argentina, 1976.
- BERLAN; Bertrand, et. al.- "Meteorología y Negocios: El precio de la Soya" en el libro La Guerra Mundial por los Alimentos. Ed. Síntesis. Argentina, 1976.
- BRYSON, Reid.- "Informe a la CIA" en el libro La Guerra Mundial por los Alimentos. Ed. Síntesis. Argentina, 1976.
- BURBACH, R. y Flynn P.- "El Arsenal Cerealero de Estados Unidos" en el libro La Guerra Mundial por los Alimentos. Ed. Síntesis. Argentina, 1976.
- CABALLERO, Emilio y Felipe Zermeño.- "Estructura y Crisis Agrícola". Versión Mimeografiada.
- CAMARA Nacional de la Industria de Transformación.- "La Industria Alimenticia Animal en México". Ed.- CANACINTRA. México, 1979.

CASTELL Cancino, Jorge y Fernando Rello.- "Las Desventuras de un Proyecto Agrario 1970-1976" en Investigación Económica No. 3. Ed. Facultad de Economía - UNAM. México, 1979.

CASTILHO, Carlos.- "Agrodólares, Nueva Arma del Imperio" en el libro La Guerra Mundial por los Alimentos. Ed. Síntesis. Argentina, 1976.

CENTRO de Integración del Desarrollo.- "Estudio Integral Preliminar sobre la Ganadería en la Zona Norte de la República Mexicana. Problemas de la Ganadería." Ed. COPARMEX. México 1965.

CONFEDERACION Nacional Ganadera.- "Informe del Consejo Directivo a la Asamblea" 1970-1978.

DIARIO "Excelsior". México 25 de noviembre de 1979.

ESTEVA, Gustavo.- "Agricultura en México de 1950 a 1975; el fracaso de una falsa analogía". en Comercio Exterior Ed. Banco Nacional de Comercio Exterior, Vol. 25 Núm. 12 del 12 de diciembre de 1975.

ESTEVA, Gustavo.- "Las Transnacionales y el Taco" en Desarrollo Agroindustrial y la Economía Internacional. Vol. I

- FEDER, Ernest, et. al.- "La Expansión Capitalista en la Ganadería Vacuna en México: 1950-77" seis -- contribuciones para el análisis. Versión mimeografiada.
- FONDO de Garantía y Fomento para la Agricultura, Ganadería y Avicultura.- "Más Industrias para el Campo". Ed. FIRA. México, 1972.
- GOMEZ Olíver, Luis.- "Crisis Agrícola, Crisis de los Campesinos" en Comercio Exterior, Ed. Banco Nacional de Comercio Exterior, Vol. 28 Núm. 6.
- GUTELMAN, Michel.- "Capitalismo y Reforma Agraria en México" Cap. IV El Estado y el Desarrollo Capitalista de la Agricultura. Ed. Era, México, 1974.
- GUZMAN Ferrer, Martín Luis.- "Coyuntura Actual de la Agricultura Mexicana" en Comercio Exterior - Ed. Banco Nacional de Comercio Exterior, Vol. 25 No. 5.
- INSTITUTO Mexicano de Comercio Exterior.- "Comercialización Externa de la Carne de Bovino" Ed. Instituto Mexicano de Comercio Exterior del Banco Nacional de Comercio Exterior. México

INTERNATIONAL Bank of Reconstruction and Development.- -
"The Economic Development of Mexico. Report -
of the Combined Mexican Party" Ed. I.B.R.D. -
U.S.A., 1953.

LEY de Asociaciones Ganaderas y su Reglamentación.Ed. --
Confederación Nacional Ganadera. México, 1959.

LOPEZ Díaz, Pedro.- "Capitalismo y Crisis en México". Ed.
Ediciones de Cultura Popular. México, 1978.

LOPEZ Rosado, Diego G.- "Historia de la Agricultura y de
la Ganadería". Ed. Herrero. México, 1977.

LOZANO Plascencia, Fernando José.- "Perfil Socioeconómico
de la Industria de Alimentos Balanceados para
Animales en México" Tesis para obtener la li-
cenciatura en Economía. México, 1976.

LUISELLI Fernández, Cassio .- "Agricultura y Alimenta- -
ción: Premisas para una Nueva Estrategia" Co-
loquio sobre Economía Mexicana. Versión mimeo-
grafiada del Colegio de México.

LUISELLI Fernández, Cassio.- "Diagnóstico del Estanca--
miento del Sector Agrícola de 1965 a 1974". -
CIDE. México, Versión preliminar.

LUISELLI Fernández, Cassio y Jaime A. Mariscal Orozco.--
"La Crisis Agrícola a partir de 1965". en Mé-
xico Agrario. Año XI Número 1.

- MATA G., Bernardo.- "Análisis de la Extensión Agrícola en México". Tesis para obtener la licenciatura en Economía. México.
- MARTIN Echeverría, Leonardo.- "La Ganadería Mexicana". - Ed. Departamento de Investigaciones Industriales del Banco de México. México, 1960.
- MEJIDO, Manuel.- "La Agricultura en Crisis" Testimonios del Fondo de Cultura. Ed. Fondo de Cultura Económica. México, 1974.
- MERGRUEN, Ed., Sidney.- "Mercado del Sorgo". Tesis para obtener la licenciatura en Economía. México.
- ORGANIZACION de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.- "La Agricultura hacia el Año 2000" Veintiavo período de sesiones. Ed. ONU. Roma, 1979.
- ORGANIZACION de las Naciones Unidas - CEPAL.- "La Industria de la Carne de Ganado Bovino en México", - análisis y perspectivas. Ed. Fondo de Cultura Económica. México, 1975.
- PALOMARES Jiménez, Mauro.- "El Intercambio Comercial Mexicano de Ganado y Productos Pecuarios" Ed. FIRA. México, 1966.

UNION Nacional de Empacadores Tipo Inspección Federal.-
"Industrialización del Ganado en México" Ed.
U.N.E.T.I.F. México, 1970.

UNITES States Department of Agriculture, Foreign Agri--
cultural.- "Agricultural Outlook" Ed. U.S.D.
A., Economics Statistics and Cooperatives --
Service USA, Jul. - Aug. 1979.

RAMA, Ruth y Fernando Rello.- "Internacionalización de
la Agricultura Mexicana" Coloquio sobre Eco-
nomía Mexicana. Versión mimeografiada del Co
legio de México. México, 1979.

RAMA, Ruth y Fernando Rello.- "Internacionalización del
Capital y Reordenación de la Agroindustria -
Alimentaria: el Irresistible Ascenso del Pa-
quete Tecnológico "Soya" en el Mundo". Colo-
quio sobre Economía Mexicana. Versión mimeo-
grafiada del Colegio de México. México, 1979.

RELLO, Fernando.- "Sistemas Agroindustriales, Transnacio-
nales y Estado en México". Versión mimeogra-
fiada de la Facultad de Economía-UNAM. Méxi-
co, 1979.

RELLO, Fernando y Rosa Elena Montes de Oca.- "Acumula-
ción de Capital en el Campo Mexicano" en Cua-
dernos Políticos No. 2 Ed. ERA. México, di--
ciembre de 1974.

- RIESZ, John.- "Livestock and Meat Industry of Mexico"
en Foreign Agricultural. Ed. States Department of Agriculture- Economic Statistics - and Cooperatives Service. U.S.A. Marzo de 1967.
- ROTHSCHILD, Emma.- "Food Politics" en Foreign Affairs, January, 1976.
- ROZSOVOLGYI, Henri.- "La Empresa y el Desarrollo Agropecuario en América Latina". Ed. Paidós. - Argentina, 1972.
- SECRETARIA de Agricultura y Ganadería.- "El Extensio- nismo Pecuario en la Situación Actual de - la Ganadería Nacional y en su Proyección - para 1983". Ed. SAG-DGEA. México, 1973.
- SECRETARIA de Agricultura y Recursos Hidráulicos.- - "Población y Producción Pecuaria. Quinquenio 1972-1976". Ed. SARH - DGEA. México, - 1978.
- SECRETARIA de Agricultura y Recursos Hidráulicos.- -- "Posición de México en, la Agricultura Mun- dial" en Econotecnia Agrícola. Ed. SARH- DGEA. México, Mayo de 1978.
- SECRETARIA de Agricultura y Recursos Hidráulicos.- - "Econotecnia Agrícola" Ed. SARH-DGEA, Méxi- co, Septiembre de 1977.

SECRETARIA de Agricultura y Recursos Hidráulicos.- --
"Econotecnia Agrícola" Ed. SARH-DGEA. Méxi
co, Enero de 1979.

SECRETARIA de Programación y Presupuesto.- "Manual de
Estadísticas Básicas" Ed. Coordinación Ge-
neral del Sistema Nacional de Información-
de S.P.P. México.

SENADO de la República.- "Tratados Ratificados y Con-
venios Ejecutivos Celebrados por México".
Ed. Senado de la República. México.

STAKMAN, E.C., et. al.- "Campaña Contra el Hambre" -
Ed. Unión Tipográfica Editorial Hispano --
Americana. México, 1969.