

25 No 12



# Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

**SISTEMA FINANCIERO MEXICANO DEL  
SECTOR AGRICOLA.**

**SEMINARIO DE INVESTIGACION ADMINISTRATIVA**

Que para obtener el título de  
**LICENCIADO EN ADMINISTRACION**

**p r e s e n t a**

**LUIS ALONSO ALVAREZ URIBE**

Director de Seminario  
**C. P. FERNANDO FERNANDEZ DE CORDOVA**

**MEXICO, D. F.**

**1982**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

" SISTEMA FINANCIERO MEXICANO DEL SECTOR AGRICOLA "

	Página
INTRODUCCION . . . . .	1
CAPITULO I	
SECTOR AGRICOLA NACIONAL	
1.1. QUE SUCEDIA HACE DIEZ AÑOS. . . . .	4
1.2. LA EVOLUCION DE LA PRODUCCION AGRICOLA HASTA HOY, Y SUS PERSPECTIVAS. . . . .	10
1.3. EL SECTOR DE EXPORTACION EN EL COMERCIO. . . . .	28
CAPITULO II	
SITUACION ACTUAL DEL SECTOR AGRICOLA	
2.1. OBJETIVOS DEL SECTOR AGRICOLA. . . . .	50
2.2. A CORTO PLAZO. . . . .	53
2.3. A LARGO PLAZO . . . . .	55
2.4. LIMITANTES AL DESARROLLO DEL SECTOR AGRICOLA. . . . .	57
2.4.1. EL FACTOR EDUCACION. . . . .	58
2.4.2. EL FACTOR TECNOLOGICO. . . . .	59
2.4.3. EL FACTOR ECONOMICO. . . . .	76
2.4.4. EL FACTOR JURIDICO . . . . .	78
2.4.4.1. LA TENENCIA DE LA TIERRA . . . . .	78
CAPITULO III	
EL SISTEMA ALIMENTARIO MEXICANO	
3.1. CARACTERISTICAS . . . . .	81
3.2. OBJETIVOS A CORTO PLAZO. . . . .	83
3.3. OBJETIVOS A LARGO PLAZO . . . . .	85
3.4. PERSPECTIVAS . . . . .	87

## C A P I T U L O    I V

### ASISTENCIA FINANCIERA Y TECNOLOGICA AL SECTOR AGRICOLA

	Página
4.1. ASESORIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA . . . . .	94
4.1.1. ESTUDIO PRELIMINAR. . . . .	95
4.1.2. ESTUDIO DE LA PROMOCION . . . . .	97
4.1.3. GRADO DE INTEGRACION . . . . .	98
4.1.4. INICIACION DE PROGRAMAS. . . . .	101
4.1.5. EJECUCION Y FORMALIZACION DE LAS UNIDADES ECONOMICAS DE PRODUCCION . . . . .	102
4.2. CAUSAS DE INSOLVENCIA DEL SECTOR AGRICOLA . . . . .	103
4.3. EL CREDITO AGRICOLA. . . . .	106
4.4. LA IMPORTANCIA DEL CREDITO AGRICOLA . . . . .	107
4.5. CLASIFICACION DEL CREDITO AGRICOLA. . . . .	109
4.6. FUENTES DEL CREDITO AGRICOLA EN MEXICO. . . . .	112
4.7. APOYO TECNOLOGICO NACIONAL AL CAMPO. . . . .	114

## C A P I T U L O    V

### FACTORES QUE INFLUYEN EN LOS COSTOS DE PRODUCCION

5.1. ASPECTO NATURAL . . . . .	124
5.2. ASPECTO TECNOLOGICO. . . . .	125
5.3. ASPECTO ECONOMICO. . . . .	132
5.4. ASPECTO SOCIAL . . . . .	136
5.5. ASPECTO INSTITUCIONAL. . . . .	138
5.6. TECNICAS Y COSTOS ABSOLUTOS Y RELATIVOS . . . . .	140
Recomendaciones . . . . .	149
Bibliografía . . . . .	151

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

Actualmente en México, como en otros países del mundo, la agricultura se practica de dos formas conocidas: La EXTENSIVA o ANTICUADA, y la INTENSIVA o MODERNA, con predominio infortunadamente de la primera, que es tradicional, y consiste fundamentalmente en aprovechar las condiciones favorables del medio geográfico en las temporadas de lluvias, empleando para ello herramientas y aperos (1) anticuados.

Hablaremos en desarrollo de éste estudio, de la situación actual del sector agrícola, las extensiones de tierra cultivable, las de temporal, las de riego, etc., así como de los acuerdos a que se han llegado hasta la fecha, del fenómeno del hambre en nuestra nación así como del todo el mundo, los resultados de estudios realizados por distintas organizaciones mundiales dedicadas a éste tipo de estudios, se hablará de los resultados de estudios con respecto a tasas de autosuficiencia, los incentivos o apoyos al sector agrícola propuestos por el Sistema Alimentario Mexicano y el Plan Global de Desarrollo, las publicaciones y derogaciones de leyes agrícolas, de las políticas de desarrollo implantadas por el gobierno del Lic. José López Portillo Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos por el período que comprende los años de 1976-1982

Así mismo hablaremos de lo que sucedía una década atrás, en el sector agrícola, sus deficiencias, sus logros obtenidos en ese tiempo, lo que el campo representaba en ese entonces para nuestro país, de los records de producción alcanzados en el año de 1970, daremos a conocer los resultados en cifras de los incrementos en porcentajes en relación a los resultados obtenidos en el año de 1962, en fin de lo que era en ese entonces nuestra agricultura, y la producción de bienes de capital por medio de éste importantísimo sector.

Después daremos a continuación que a grosso modo expone la evolución de la producción agrícola hasta hoy, y sus perspectivas para la próxima década, hablaremos del sector de exportación, que tan en boga se encuentra como buena forma de fuentes de divisas para nuestro país, en cuestión de financiamientos al campo, también exponemos a ustedes como se logra y hace la Balanza Comercial Agrícola, de como se afecta positivamente, cuando ésta se encuentra en crisis, como se logra mantenerla para nuestro beneficio con resultados positivos, etc., luego daremos a conocer los objetivos que persigue las políticas implantadas al campo para superar la producción, así como las consecuencias de un subdesarrollo arrastrado de años atrás, y si bien los objetivos y consecuencias son importantes para nosotros, también lo será las limitaciones que sufra nuestro desarrollo agropecuario, que en buena forma frane el desarrollo integral del campesino en toda la extensión de la palabra, ya sea social, económica o cultural.

Desarrollaremos también en éste estudio lo referente al sector de exportación, que como ya lo mencionábamos anteriormente constituye una fuente de divisas de incalculable valor para nuestro desarrollo, los pasos para llegar a éste importante renglón los daremos a conocer, sus ventajas y desventajas en el mercado internacional, etc.

En el texto que se presenta, se pretende hacer resumidamente del conocimiento del lector las fuentes de financiamiento con que cuenta el campo para su desarrollo, los diferentes factores que influyen en desarrollo de cualquier actividad, tales como lo son el factor tecnológico, el factor educación, el factor económico y el factor jurídico.

(1).- Conjuntos de instrumentos de cualquier oficio.

C A P I T U L O    I

S E C T O R   A G R I C O L A   N A C I O N A L

1.1. QUE SUCEDIA HACE DIEZ AÑOS -- -- -- --	4
1.2. LA EVOLUCION DE LA PRODUCCION AGRICOLA HASTA HOY, Y SUS PERSPECTIVAS. -- -- -- --	10
1.3. EL SECTOR DE EXPORTACION EN EL COMERCIO -- -- -- --	28

## CAPITULO I

### SECTOR AGRICOLA NACIONAL

Hablar de alimentos implica hablar del campo y sus problemas, problemas que hace diez años eran complejos y que ahora se sienten sencillos, o simplemente .. dejarón de serlo, gracias ciertamente a los adelantos técnicos logrados por las diferentes dependencias dedicadas a la investigación agrícola, dependencias - estatales, federales e internacionales.

La Reforma Administrativa que puso en marcha el C. Presidente de la Republi- ca en el país, con fecha Enero de 1977, dio origen a la Secretaría de Agricultu- ra y Recursos Hidraulicos, como una de las secretarías de estado de mayor impor- tancia en el sector Agropecuario, la cual tiene funciones fundamentales; tales como planear, programar, presupuestar, ejecutar, evaluar y coordinar las activi- dades Agropecuarias Forestales y de infraestructura hidraulica, que permitan el incremento de la producción y productividad en el campo Mexicano.

No se puede elevar la producción agrícola si no existe seguridad en la tenen- cia de la tierra, siendo éste uno de los factores principales para la evolución de la producción Agrícola, y con base a éstos poder proyectar su perspectiva - hacia el futuro de nuestro país.

En consecuencia, una producción con eficiencia da como resultado una produc- tividad elevada, misma que en altos niveles sentirá un excedente de producción y hasta entonces se pensará en la exportación, dependiendo de la calidad y can- tidad será el mercado a la cual se encause dicha exportación, no dejando de - advertir que los mercados internacionales son tan exigentes como nuestro merca- do de importación.

## 1.1. QUE SUCEDEA HACER DIEZ AÑOS.

La agricultura es una actividad de vital importancia para el progreso de cualquier país en desarrollo, el campo es básicamente el lugar donde se producen los insumos, mismos que tanto se consumen en los mercados de consumo alimentario, como en el sector industrial, ya que la industrialización constituye uno de los principales objetivos de cualquier país en desarrollo.

En el año de 1970, nuestra república contaba con una producción de granos y semillas que podríamos considerar como buena en aquel entonces, ya que en ese año la balanza Comercial de México nos mostraba en el rumbo de importaciones un total de \$2,326,800.00 Dolares Americanos, de los cuales los bienes de consumo ascendían a \$162,300.00 U.S. Dolls., y en materias primas y auxiliares era de \$923,200.00 U.S.

Esto era en lo que corresponde al sector de importación, por lo que respecta al sector de exportación a continuación se expondrán los datos recopilados y actualizados al año de 1970, según la secretaría de programación y presupuesto, en éste renglón nos mostraba un monto igual a \$1,281,300.00 U.S., de los cuales el sector agropecuario sólo reportaba \$578,900.00 U.S. y de lo anterior podemos concluir que en ese año las importaciones eran superiores a las exportaciones, el saldo en referencia ascendía a \$1,045,500.00 U.S.

Esto es en lo que respecta al renglón financiero de nuestro país, pasaremos entonces al área geográfica.

Nuestra agricultura presenta problemas de orden social determinados por las condiciones de vida existentes en el medio rural, ya que dentro de la producción agrícola destinada al consumo interno, el Maíz, considerado como uno de los alimentos básicos de la alimentación del mexicano, ocupa un lugar predominante, su consumo representa más del 75% del consumo total de cereales, y a su cultivo, que se extiende en todo el país, se destina más del 50% de la superficie de labor, según el censo de 1970 la producción de Maíz fué de 9 millones de toneladas con un valor de 3940.00 pesos por tonelada, por lo que nos viene a representar un valor total de 38,460,000.00 pesos, ocupando en este tiempo el Estado de Jalisco el primer lugar en producción.

Lo mismo que el Maíz, el Trigo, es un cereal fundamental en la alimentación popular, su cultivo en superficie es lo contrario en relación al Maíz, su área es reducida, abarcando cerca del 7% del área cosechada en el país, pero su rendimiento por hectárea es elevado debido a la aplicación de sistemas modernos de cultivo; según datos obtenidos del censo del año de 1970, la producción de trigo fué de 2,376,276 Tons., con un valor por tonelada de 857.00 pesos, arrojando esta producción un total de 32,036,468,532.00 pesos

Si bien éstos los observamos un tanto bajos, observaremos entonces y analizaremos los resultados obtenidos del Boletín de la Dirección de Economía Rural, de la entonces Secretaría de Agricultura y Ganadería, en donde nos presenta los siguientes resultados:

PRODUCTO	PRODUCCION 1962		PRODUCCION 1970		INCREMENTO EN %
MAIZ	6,337,359.	Ton's.	9,000,000.	Ton's.	42.01
ARROZ	288,973.	"	370,819.	"	28.32
TRIGO	1,455,256.	"	2,376,276.	"	63.30
GARBANZO	129,908.3	"	156,429.	"	20.41
CHILE VERDE	109,206	"	252,632.	"	231.33
FRIJOL	655,608.3	"	832,995.	"	27.06
JITOMATE	433,819.3	"	783,000.	"	80.50
CAFE	113,691.	"	183,900.	"	61.75
CAÑA DE AZUCAR	21,115,607.	"	35,550,000.	"	68.36

C U A D R O No. 1

Como podemos observar en el cuadro arriba mencionado e ilustrado, lo que más producimos es CAÑA DE AZUCAR, MAIZ Y TRIGO, siendo el valor de la producción de 1970 en pesos Mexicanos como sigue:

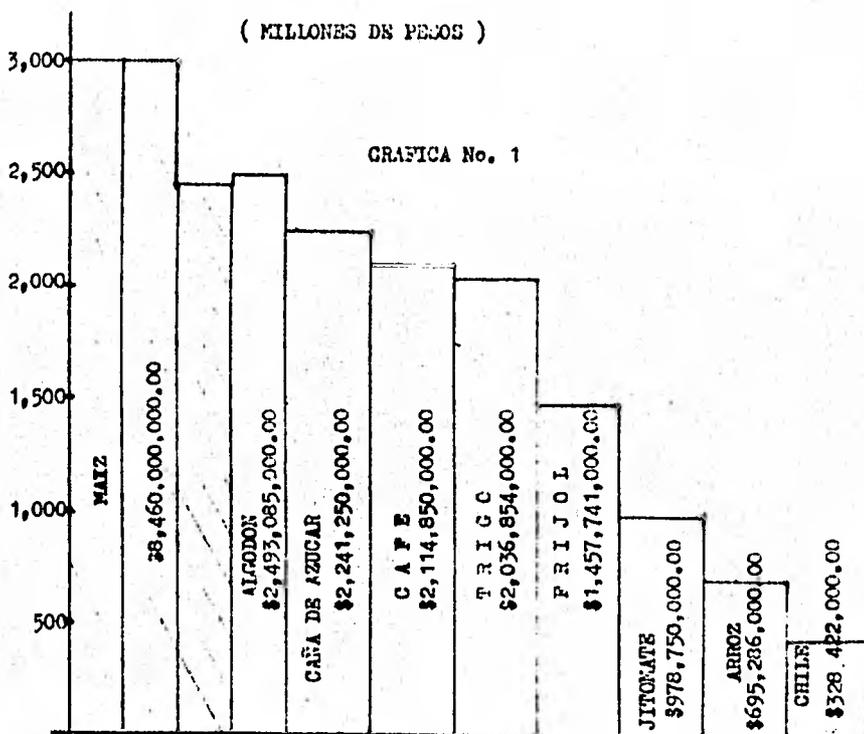
CAÑA DE AZUCAR . . . . .	\$2,241,250,000.00 pesos.
MAIZ. . . . .	8,460,000,000.00 "
TRIGO . . . . .	2,036,845,000.00 "

En realidad de lo que más se comercializa y se obtienen buenos resultados es del MAIZ, como se apreciará en la comparación anterior, pero si comparamos el valor en pesos Mexicanos de los principales productos agrícolas, nuestra gráfica se mostraría de la siguiente manera:

VALOR DE LA PRODUCCION

COSECHADA EN 1970

( MILLONES DE PESOS )



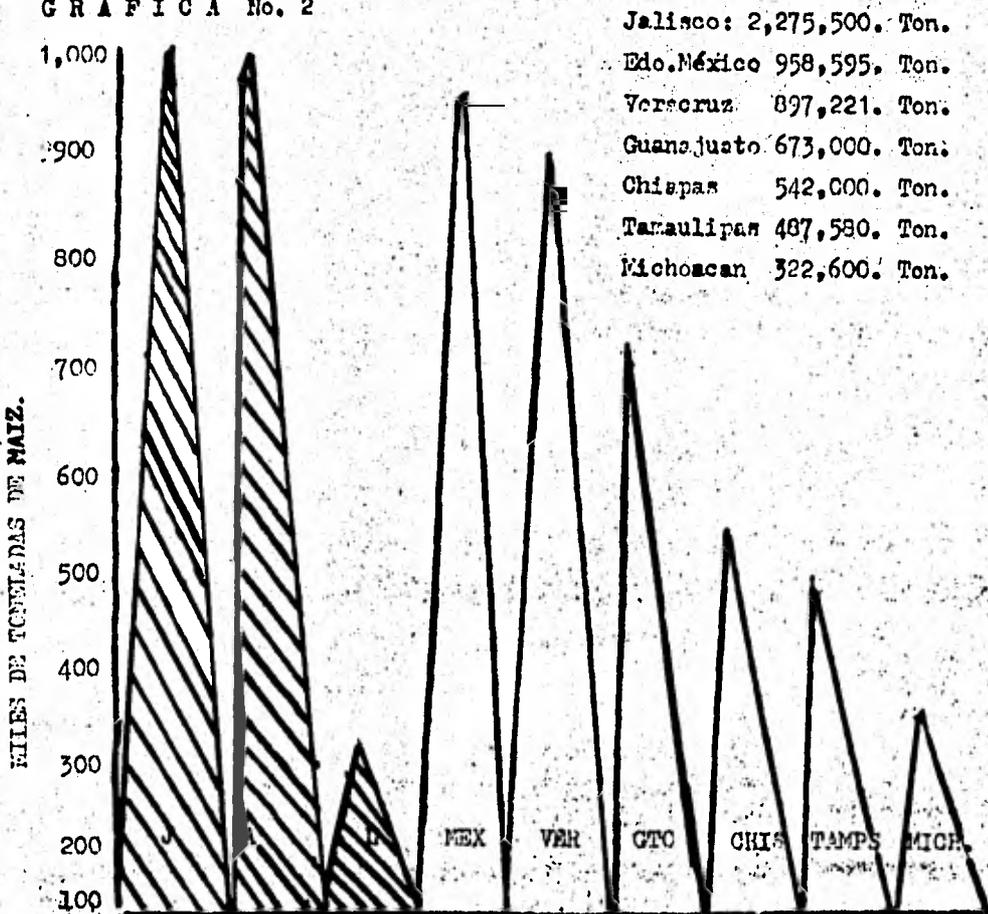
FUENTE: S.A.R.H.

La relación que existe entre la producción de granos o productos agrícolas y el beneficio económico que reporta al país, es verdaderamente relativo, ya que como se puede apreciar en la gráfica anterior, el producto que reporta ingresos más altos, es el MAIZ.

Producto que como anteriormente decíamos, constituye uno de los principales productos de consumo del pueblo mexicano.

Nuestra producción de este elemental producto agrícola nacional, la podemos dividir por entidades productoras en el orden de mayor a menor grado de resultados, para representar a ustedes estas comparaciones de Estados productores, a continuación presento una gráfica donde podrán apreciar las diferencias que existen entre éstos:

GRÁFICA No. 2



Lo anterior demuestra que nuestra producción en el año de 1970, era superior a los 8 millones de toneladas anuales, produciendo en ese entonces el Estado de Jalisco el 25.20% del total producido, y el 74.72% el resto de Estados productores.

De ésta forma podríamos hablar de todos y cada uno de los productos aquí enunciados, pero nuestro fin es tan sólo dar al lector una visión general, así como una noción significativa de lo que representa para nosotros y para el gobierno, la producción de alimentos básicos.

## 1.2. LA EVOLUCION DE LA PRODUCCION AGRICOLA HASTA HOY Y SUS PERSPECTIVAS.

La evolución de nuestra producción agrícola hasta nuestros días, ha puesto en alto a todos los índices de producción agrícola, ya que tan sólo para éste año de 1981 y tomando en cuenta únicamente los recursos manejados por la Banca Oficial, el Estado incidirá de manera directa en la generación del 40% de la producción nacional agrícola, a éste porcentaje debe añadirse los apoyos que el Estado otorga a la agricultura mediante otros mecanismos como el FIRA, y la propia Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos; si nos detenemos un poco a analizar lo que anteriormente les expuse, se darán cuenta de que con ésta cobertura el gobierno modifica de manera sustancial el perfil del desarrollo agrícola del país.

En 1976 de los recursos que la Banca Oficial manejó para el ciclo agrícola invierno, sólo se recuperó el 87%, y si comparamos la reperación que se tuvo en el año de 1980 que fué de 91% , observamos que mejoró en un 4%, esto se debió más bien a las prioridades establecidas por el gobierno dirigidas fundamentalmente al campo, con lo que repercutió obviamente en los resultados obtenidos para ese año, que fué en la recuperación de la Cartera vencida.

En el ciclo primavera-verano de 1976, la recuperación de los créditos otorgados por la Banca Oficial sólo llegaron a 70%, pero en 1980, éste porcentaje alcanzó 85%, cifras que demuestran por si solas la incorporación que el campesino ha tenido al pleno desarrollo de la agricultura en México.

Esto políticamente se aprecia en los apoyos que ésta banca ofrece a los dos cultivos básicos para el país: el Maíz y Frijol, que en 1976 recibieron créditos por parte del Banrrural para financiar 17% y 38% de la superficie cultivada y que para 1980 la proporción alcanzó 36% y 63% respectivamente para ambos cultivos.

Y en ésta misma proporción, el Banrural ha incrementado año con año el apoyo crediticio que ofrece a los campesinos dedicados a la producción de esos cultivos de suerte que en 1976 apoyó a 387,000 productores de Maíz y 132,000 productores de Frijol, y se espera, según pronósticos del Banrural, que para 1981 sean 737,000 los productores de maíz los beneficiados, y 275,000 productores beneficiados de Frijol.

En cuestión de salario para todos aquellos que tienen interés en saberlo, en el último año se incrementaron sustancialmente éstos, incluyendo en éste incremento los salarios de los investigadores de campo, además de que se perfeccionaron los sistemas de vigilancia y auditoría de sistemas, con el propósito de evitar cualquier intento de fraude.

Desde el año de 1980, el Sistema Alimentario Mexicano orienta apoyos y estímulo hacia los campesinos para que aumenten su producción y productividad, así mejoren sus ingresos, el resultado de ese esfuerzo es que en 1980 se logró la mayor cosecha de alimentos básicos, y por lo consiguiente se disminuyó la importación de granos en 2,500 millones de toneladas, con un ahorro de más de 11,500 millones de pesos.

Pero no se trata únicamente de aumentar la producción, el Sistema Alimentario Mexicano también como objetivo mejorar la nutrición de todos los mexicanos, proporcionando la orientación necesaria para que los sectores de menos recursos económicos, puedan nutrirse mejor con el mismo presupuesto familiar.

Si bien es importante para la producción de alimentos básicos, el esfuerzo de los campesinos, no menos lo será el agua, que como todos ya sabemos es vida, en la última Reunión Internacional sobre Sistemas Hidráulicos, se discutió éste importantísimo tema de la distribución racional del agua, tanto para las ciudades como para el campo, o se equilibra el desarrollo del hombre del campo y de la ciudad, o habrá hambre, esto es porque la producción de alimentos decaería, así cabe señalar que el desperdicio de agua en las grandes urbes, es un robo al agricultor, quien no tiene por que cargar con los dispendios de todos.

La secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, en sus planes para 1981, pronostica que para éste año la República Mexicana contará con un Programa de Infraestructura Hidráulica para incorporar al desarrollo del campo un millón 200 mil nuevas hectáreas al riego, y 2 millones 100 mil hectáreas con infraestructura de temporal, a la fecha julio de 1981, se han incorporado ya 220 mil hectáreas al riego.

Esto forma parte de las medidas que la Secretaría de Agricultura y, obviamente el Gobierno Federal, han puesto en práctica para cumplir con las metas que se ha puesto el Sistema Alimentario Mexicano, ya que se trata de alcanzar la autosuficiencia en la producción de Maíz y Frijol, particularmente en el año de 1982, como ha sido programado, según datos obtenidos de los objetivos del Sistema Alimentario Mexicano.

Se han reincorporado a la producción 5 millones 600 mil hectáreas con obras de infraestructura, ésto permitirá incrementar en gran número la producción agrícola a la que se desea alcanzar.

La producción record de trigo, que en el pasado ciclo de invierno se elevó a casi 3 millones de toneladas, hará que no falte, y ésto es posible gracias a que los agricultores propician la supervivencia de un México más próspero en cuestión alimentaria, incluso el Lic. José López P., Presidente de la República Mexicana propuso premios a los campeones nacionales y estatales en la producción de Trigo, de la cosecha correspondiente a éste ciclo de 1980-1981, tales premios consistieron en 2 millones de pesos entre cheques, maquinaria, y vales de almacén.

Este tipo de gente es la que en un futuro no muy lejano propiciará la autosuficiencia alimentaria, con ésto se demuestra una vez más que su unidad es proverbial, ya que la agrupación de pequeños propietarios, ejidatarios y comuneros hayan concurrido a una acción tan importante como lo es el hecho de proveer al país de granos, esta es precisamente una de las pruebas aportadas por la ley de fomento Agropecuario y el Sistema Alimentario Mexicano.

El hecho de que se agrupen entre ellos para producir más, no significa de ninguna manera que se explotaran entre sí, ya que entre sí no se explotan porque se conocen, porque unos y otros trabajan en la misma tierra y en los mismos surcos y unos y otros cosechan según su trabajo, capacidad y su entrega.

Esta elevación en la producción de granos trae como consecuencia no sólo mejor alimentación para los campesinos, sino que todos los beneficios que trae consigo, tales como una buena remuneración, seguridad en sus proyectos, etc, además de ser un aliciente al agro mexicano.

Este incremento en la producción, ha tenido mucho que ver las constantes visitas del Presidente de la República Lic. José López P., al campo, porque resuelve en el mismo lugar de los hechos, los problemas que le plantean los campesinos.

La superficie programada de 743 mil 543 hectáreas para el ciclo otoño-invierno 1980-1981, se cumplió satisfactoriamente, con el esfuerzo de los productores y campesinos, ya que la planeación efectuada por éstos fue realista y bastante precisa.

En cuanto al trigo de temporal, la superficie ya sembrada de 154 mil hectáreas, supera en 12 mil a las originalmente programadas, y en 54 mil hectáreas a las sembradas en el ciclo similar anterior, éste rendimiento unitario es el más alto de todo el continente americano y es motivo de satisfacción y reconocimiento a todos los productores del país, que el resultado global de Trigo se halla logrado en un año conocido en el campo como "No Triguero", debido a un invierno poco frío.

En lo que respecta a la industrialización del campo, mencionaremos la mejor herramienta para el progreso de la agricultura, "EL TRACTOR", hablaremos en el desarrollo de esta tesis de su trayectoria a través de los años y de sus perspectivas en un futuro.

Un examen de la industria de tractores agrícolas implica un diagnóstico de la mecanización de la agricultura del país, y para esto, es necesario disponer de información estadística sistemática, desafortunadamente, la estadística al respecto no es completa, solo existe para la agricultura de los distritos de "RIEGO", aunque con un poco de retraso, ya que para la agricultura de temporal la información es aislada y escasa.

No obstante esta limitación, intentaré mostrar a ustedes, basado en la información obtenida y disponible, cuál ha sido la trayectoria de la mecanización agrícola y su proyección futura, a fin de conocer el mercado real y potencial de la industria de tractores agrícolas en México.

Diversos datos nos revelan que la agricultura de los distritos de riego han sido una importante consumidora de estas herramientas motorizadas, ya que en 1970, el 85.6% de su área sembrada estaba total y parcialmente mecanizada 1/, en 1974 llegó a 91.6%, y en 1978 se situó en 88.8%.

Por otra parte, en 1970 el Sector disponía de 44,769 tractores agrícolas, es decir 49.0% de los consignados por el censo agrícola de ese año (1970) (91,354 tractores agrícolas), y para 1978 la cifra fue de 54,442 unidades frente a los 108,259 tractores existentes ya en el país, o sea el 50.3% del total existente. 2/

La superficie total y parcial mecanizada trabajada por tractor ha sido de 51.1 hectáreas ( se calculó tomando el promedio de la cifra de la superficie total y parcialmente mecanizada durante el periodo de 1970-1976, y se dividió entre el promedio del número de tractores existentes en ese mismo lapso de tiempo, por lo tanto tenemos; 2'408,142,8 Has. , y 47,130.28 tractores), en promedio, en el periodo 1970-1976 según el programa de Fomento para la Fabricación de Tractores agrícolas, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 21 de Abril de 1980, a nivel Nacional el Índice DESEABLE es de 100 hectáreas por tractor.

Ahora bien dentro de los distritos de riego, la superficie no mecanizada  $\frac{3}{4}$ , ha guardado un área promedio de 223 mil hectáreas en el lapso de 1970 a 1978.

Tanto el índice de mecanización prevaleciente en los distritos de riego, como en los requerimientos de la superficie aún no mecanizada nos indican que ésta parte del sector agrícola no será ya el único mercado importante para la industria de tractores agrícolas.

Es la agricultura de temporal la que emerge como gran demandante, y es la creación reciente de los distritos de temporal, la acción que hace más real esa demanda latente.

Según el Programa Nacional de mecanización elaborado por la Dirección General de Distritos y Unidades de Temporal, de la S.A.R.H., existen 5 millones 508 mil hectáreas susceptibles de mecanización, de ese total 4 millones 408 mil hectáreas son factibles para una pronta aplicación de labores mecánicas, (para ello son necesarios 22,503 tractores  $\frac{4}{5}$  ) en tanto que 1 millón 100 mil hectáreas restantes requieren de investigaciones más completas antes de su mecanización, dadas las condiciones climatológicas que existen en los lugares en donde se localizan.

El mismo estudio menciona que otros 7,635 tractores son necesarios para mecanizar 1 millón 500 mil hectáreas de nuevas tierras que en los próximos años se abrirán al cultivo, ( en éste tiempo se calcula que el índice de mecanización por tractor -

deberá ser de 196.46 Has/tractor), tales planes y la total mecanización de la superficie en los distritos de temporal demandará un total de 32,558 nuevos tractores, falta agregar a ésta suma los tractores necesarios para reemplazar las unidades cuya vida útil (5 años o 10,000 horas de trabajo severo) ya concluyó, desafortunadamente no existe información que permita determinar con precisión estos requerimientos.

Otra consideración sobre el mercado futuro de los tractores está contenida en el estudio llamado " LA OFERTA DE BIENES DE CAPITAL " 5/ , donde se menciona que una tasa anual de crecimiento de la producción agrícola de 5% y con el objeto de mecanizar intensivamente la agricultura mexicana para 1985, sería necesario alcanzar en ese año una producción de 100,975 unidades.

El mismo estudio señala que podría optarse por OTRA ALTERNATIVA, una mecanización que significaría una media nacional de 80 hectáreas por tractor en el periodo 1980-1985, lo cual exigiría el disminuir el índice de mecanización, un nivel de producción de 62,855 unidades en ese año.

Por último, en el programa de fomento para la Fabricación de tractores, agrícolas, se menciona que el índice de mecanización en 1979 fué de 145 hectáreas bajo cultivo por tractor, la anterior fué de 51.1 hectáreas por tractor en el promedio del periodo 1970-1976, y que el DESEABLE como mínimo debería de ser 100 hectáreas por tractor, bajo cultivo, éste nivel de mecanización exige una producción de - - 177,244 tractores. 6/

Si comparamos la importación de tractores en 1978 (13,599 us.) con la 1979, (21,704 us) veremos que ésta fué superior a la de 1978 en 59.6%, la explicación de tan fuerte incremento está basado en la puesta en marcha del Programa Nacional de Mecanización y también la reposición del equipo obsoleto.

Diversas opiniones recabadas coinciden en señalar que la industria de tractores agrícolas venfa produciendo unidades casi exclusivamente para la reposición de las que quedaban fuera de servicio, hasta cierto punto, es comprensible esa situación, puesto que el hecho de existir un mercado potencial, no es motivo suficiente para elevar la producción.

Para que tal incremento se dé, es necesario que exista la certeza de que las expectativas respecto a un mercado real se convertirán en demanda efectiva en un determinado plazo, acciones como el Sistema Alimentario Mexicano, y el Programa Nacional de Mecanización, van transformando en exigencia real lo que antes era sólo necesidad.

Los fabricantes de tractores agrícolas han declarado que producirán 66,783 unidades en los próximos 2 años, y ahora de darse esa producción, hasta entonces estarían un 377.8% por encima de la obtenida en el año de 1979.

Finalmente, se puede afirmar que por parte del Gobierno Federal se nota gran interés en promover la producción y mecanización agrícola, la prueba de ello es la promulgación del Programa para la Fabricación de Tractores Agrícolas, en la cual se contempla una diversa gama de estímulo para los productores de ese tipo de maquinaria, estos son algunos de ellos:

- A) 20% de crédito fiscal por nuevas inversiones o ampliaciones de la capacidad instalada, en cualquier lugar del territorio nacional, excepto en la Zona III, y en caso de ampliaciones incluso en la Zona III-B.
- B) 20% de crédito fiscal por la generación de nuevos empleos, en cualquier lugar del territorio Nacional, excepto en la Zona III, y en caso de ampliación, incluso en la Zona III-B.
- C) Estímulos sobre la adquisición de equipos Nacionales equivalentes a un crédito fiscal del 5% sobre el valor de adquisición de dichos bienes.

D) Las empresas que lleven a cabo nuevas instalaciones industriales que se localicen en las Zonas prioritarias de desarrollo industrial, podrán disfrutar de precios diferentes en el consumo de energéticos hasta por un 30,4 sobre la facturación correspondiente a precios nacionales vigentes cuando cumplan lo dispuesto en los decretos publicados en el Diario Oficial de la Federación los días 29 de Diciembre de 1978 y 19 de Junio de 1979.

E) Las empresas fabricantes de tractores agrícolas, podrán utilizar una fracción arancelaria específica que para éste efecto se creará en sus importaciones el material de ensamble no producido en el país, y que sea necesario para fabricar tractores agrícolas.

F) La Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial podrá autorizar a las empresas a integrarse de acuerdo a sus necesidades, ya sea horizontal o verticalmente.

Este último punto es muy importante porque la integración vertical supone condiciones más propicias para la planeación del funcionamiento de las empresas.

NOTAS.- 1/ Superficie totalmente mecanizada es aquella en que; desde la preparación de las tierras hasta la recolección o cosecha del producto se realiza con tractores y maquinaria agrícola.

Superficie Parcialmente mecanizada es aquella en que; desde la preparación de las tierras hasta la recolección o cosecha se lleva a cabo en una combinación de tractores y maquinaria agrícola con tracción animal y esfuerzo humano.

2/ La cantidad total de tractores existentes en 1976, se tomó de la Dirección General de Economía Agrícola.

3/ Superficie NO mecanizada es aquella en que; desde la preparación de las tierras hasta la recolección o cosecha, se aplican únicamente las fuerzas de trabajo animal y humano.

4/ Cifras que nos dan un índice de mecanización en esa área de 196 hectáreas por tractor.

5/ Proyecto conjunto de Bienes de Capital NAFINSA, (Nacional Financiera, S. A.), -  
CNUDI; (Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial).

6/ Para calcular la producción de tractores necesaria que requiere el índice de mecanización deseable, se hizo lo siguiente:

Se tomó la cifra de 108.259 tractores existentes en el país en 1978, y se le sumó la producción de 1979, (13,978 unidades) sin agregarle la cantidad relativa a importaciones por no ser definitivas, obteniendo así el número de tractores que había en 1979, 122,237 unidades, con ésta cantidad y el índice de mecanización de 1979 - (145 hectáreas por tractor), se pudo calcular la superficie agrícola beneficiada - 17'724,000 hectáreas, la cual dividida entre el índice de mecanización deseable, da la cifra de tractores agrícolas que exige ese nivel de mecanización, o sea de 177,244 unidades.

FUENTE: Área de Consultoría Económica de Bancorcer, con Datos de la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz, A. C. ( AMIA )

SUPERFICIE AGRICOLA MECANIZADA EN LOS DISTRITOS DE RIEGO.

C U A D R O No. 3 ( MILLES DE HECTÁREAS )

CONCEPTO	1975	1976	1977	1978	1979
T O T A L 100%	3128	3119	3119	3528	3270
SUPERFICIE TOTAL MENTE MECANIZADA	2026 64.8%	2000 64.1%	2000 64.1%	2400 68.0%	2138 65.4%
SUPERFICIE TOTAL MENTE MECANIZADA	902 28.8%	916 29.4%	916 29.4%	919 26.0%	957 29.3%
SUPERFICIE NO MECANIZADA	200 6.4%	203 6.5%	203 6.5%	209 6.0%	175 5.3%

FUENTE: Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Dirección General de Distritos y Unidades de Riego.

EXISTENCIA DE TRACTORES POR ENTIDAD FEDERATIVA, 1970

CUADRO No. 4 (Número de Unidades)

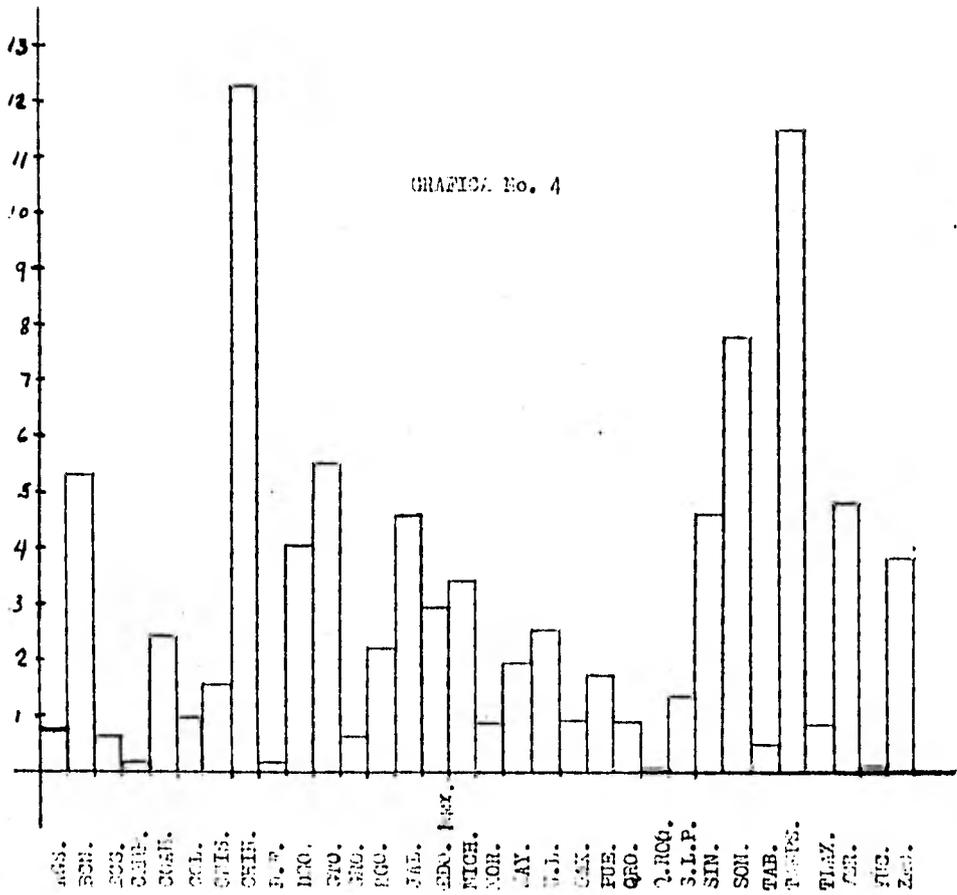
Entidad	Tractores	Relación Porcentual
<u>TOTAL NACIONAL</u>	91,354	<u>100.0</u>
Aguascalientes	745	0.8
Baja California N.	5,301	5.8
Baja California S.	592	0.6
Campeche	148	0.2
Cochuila	2,387	2.6
Colima	933	1.0
Chiapas	1,563	1.7
Chihuahua	12,211	13.4
Distrito Federal	168	0.2
Durango	4,006	4.4
Guanajuato	5,445	6.0
Guerrero	638	0.7
Hidalgo	2,196	2.4
Jalisco	4,540	5.0
México	2,942	3.2
Michoacán	3,397	3.7
Morelos	831	0.9
Nayarit	1,982	2.2
Nuevo León	2,532	2.8
Oaxaca	892	1.0
Puebla	1,707	1.9
Querétaro	989	1.1
Quintana Roo	25	0.03
San Luis Potosí	1,325	1.5
Sinaloa	4,602	5.0
Sonora	7,765	8.5
Tabasco	497	0.5
Tamaulipas	11,457	12.5
Tlaxcala	842	0.9
Veracruz	4,785	5.2
Yucatán	53	0.06
Zacatecas	3,858	4.2

Fuente: Secretaría de Industria y Comercio, Dirección General de Estadística Agrícola, Ganadero y Ejidal, 1970 .

EXISTENCIA DE TRACTORES EN LA REPUBLICA MEXICANA

DISTRIBUIDOS POR ESTADOS FEDERATIVOS

1970

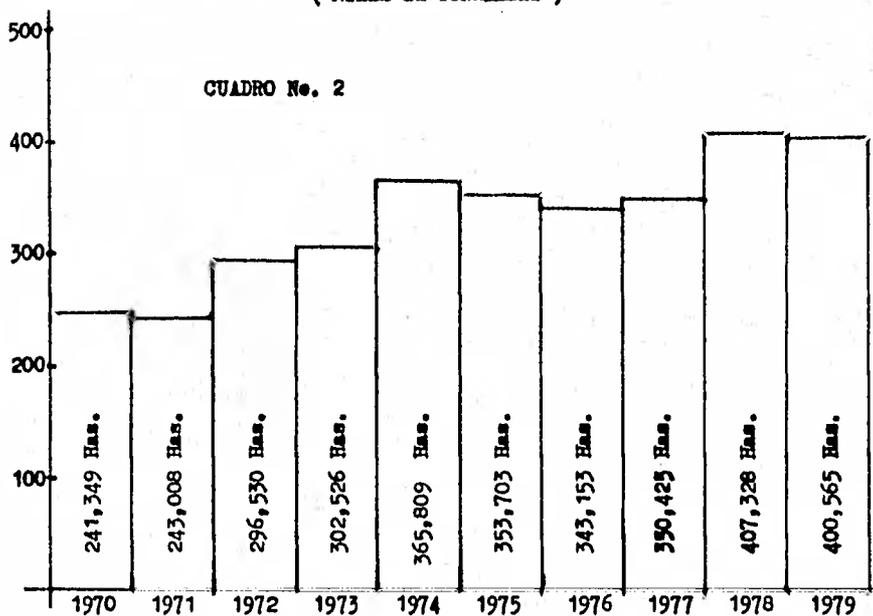


F U E N T E: CUADRO No. 4

EVOLUCION DE LA PRODUCCION  
AGRICOLA EN MEXICO

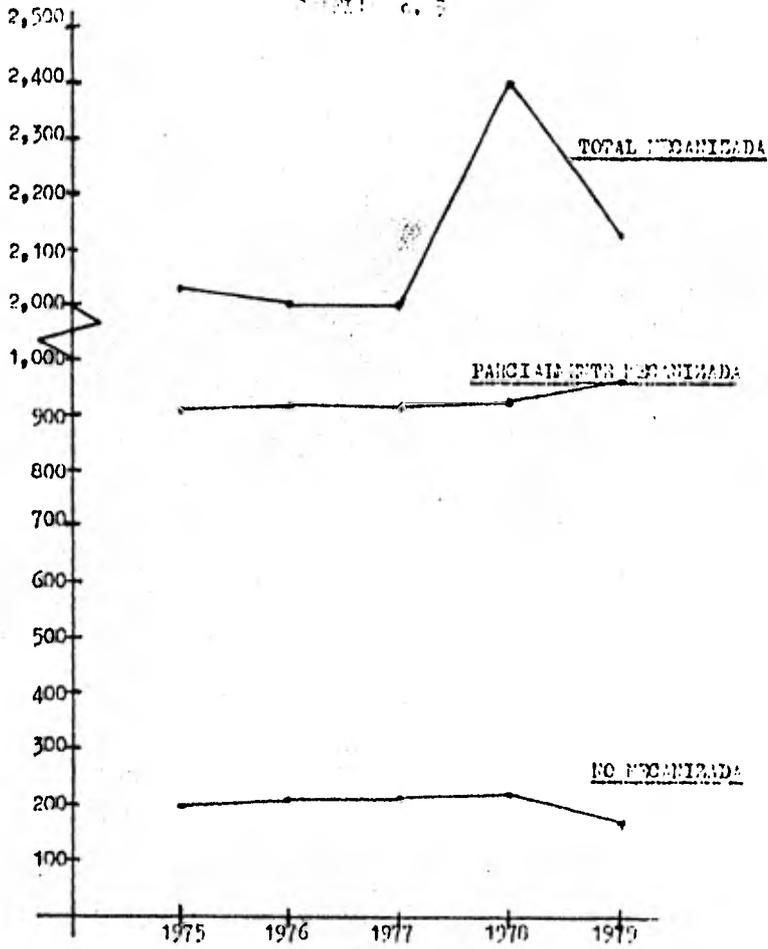
CULTIVO: JITOMATE

( MILES DE TONELADAS )



FUENTE : S. A. R. H. , D. G. E. M. A. y S. F. P.

SUPERFICIE AGRICOLA MECANIZADA.  
 1975-1979  
 (MILES DE HECTAREAS)



FUENTE: CUADRO No. 3

PRODUCCION - VENTA DE TRACTORES  
 AGRICOLAS EN MEXICO  
 ( UNIDADES )

CUADRO No. 6

EMPRESA	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
TOTAL	3954	5076	6677	6646	7251	9990	8893	10778	12348	13978
KASSE Y FERGUSON DE MEX.S.A.	2014	2243	2543	2576	2984	4173	3788	4269	5613	5818
FORD MOTOR COMPANY S. A.	1141	1231	1827	1527	1936	2051	2660	3678	3343	4150
JOHN DEERE, S. A.	287	981	1049	1187	1690	2204	1399	1850	2156	2215
INTERNATIONAL HARVESTER DE MEX.S.A.	512	621	1258	1356	1341	1562	1046	981	1236	1795

FUENTE: Area de Consultori Económica de Bancomer,

Con el auxilio de Datos de la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA).

La Tasa Anual de Crecimiento de la Producción y Venta Total es de 15.66%, se

$$\text{calculó } \% \Delta \text{ Anual} = \frac{10.41}{9} = 1.15616 = \underline{\underline{15.66\%}}$$

No. ANOS 9

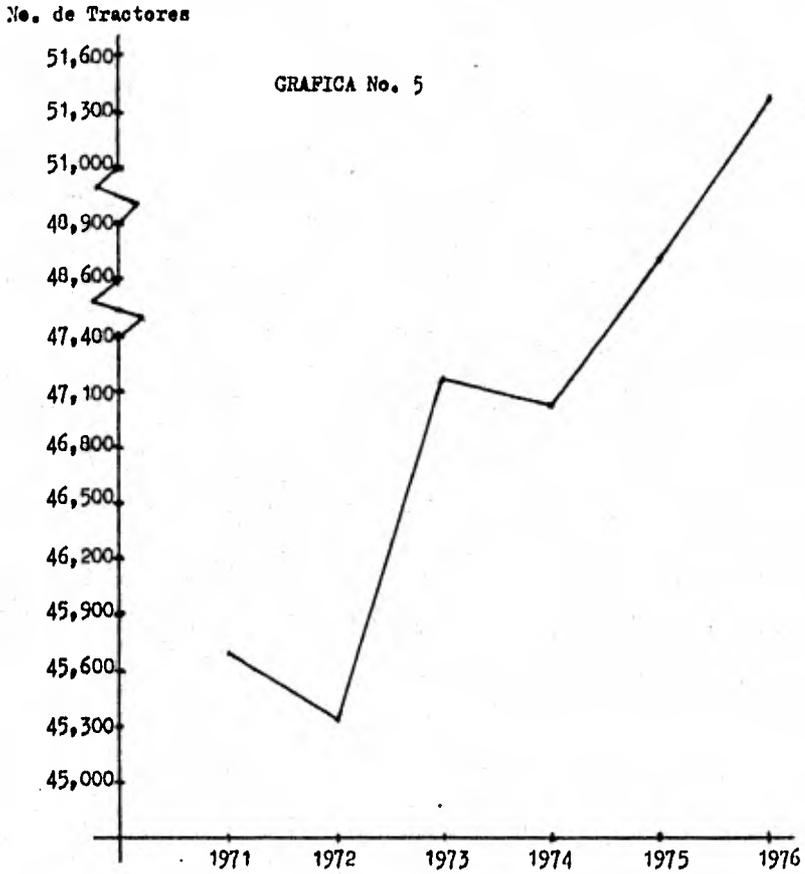
EXISTENCIA DE TRACTORES AGRICOLAS EN MEXICO 1971-77  
 EN UNIDADES DE RIEGO.  
 No. DE UNIDADES.

CUADRO No. 5

Años	No. DE TRACTORES	% DE $\Delta$	
1971	45,659	100% AÑO BASE	
1972	45,307	UNIDADES -352	% -0.77
1973	47,140	+1481	+3.24
1974	46,981	+1322	+2.89
1975	48,714	+3055	+6.69
1976	51,342	+5683	+12.45

FUENTE: S.I.C., DIR. GRAL. ESTADISTICA GAN. Y P.  
 1930, S.P.P., COOR. GRAL. DEL SIST. GRAL. DE INF.

EXISTENCIA DE TRACTORES AGRICOLAS EN MEXICO  
EN UNIDADES DE RIEGO  
1971-1976



FUENTE : CUADRO No. 5

ALGUNOS PRODUCTOS AGRICOLAS DE EXPORTACION MAS IMPORTANTES, PRODUCCION,  
EXPORTACION y CONSUMO NACIONAL DURANTE 1970-1979.

= = = J I T O M A T E = = = = = + + + C E B O L L A + + + + + + + + + + + + + + +

AÑO	PRODUCCION TONELADAS	EXPORTACION		CONSUMO NACIONAL		PRODUCCION		EXPORTACION		CONSUMO NACIONAL	
		TONS.	%	TONS.	%	TONELADAS	TONS.	%	TONS.	%	
1970	923,063	377,299	40.9	545,764	59.1	138,651	23,620	17.0	115,031	83.0	
1971	938,584	314,696	33.5	623,888	66.5	226,536	17,508	7.7	209,028	92.3	
1972	1,203,702	332,286	27.6	871,416	72.4	266,573	25,383	9.5	241,190	90.5	
1973	1,091,001	924,802	38.9	666,199	61.1	341,497	46,715	13.7	294,782	86.3	
1974	1,120,846	306,104	27.3	814,742	72.7	336,090	45,538	13.5	290,552	86.5	
1975	1,056,403	331,764	31.4	724,639	68.6	243,076	35,248	14.5	207,828	85.5	
1976	806,829	357,223	44.3	449,606	55.7	289,460	33,038	11.4	256,422	88.6	
1977	974,258	435,293	44.7	538,965	55.3	315,335	37,365	11.8	277,970	88.2	
1978	1,393,827	471,664	33.8	922,163	66.2	354,021	47,831	13.5	306,190	86.5	
1979	1,402,000	406,416	29.0	995,584	71.0	343,453	58,459	17.0	284,994	83.0	

28

CUADRO No. 5-Bis

FUENTE: SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS,  
SUBSECRETARIA DE AGRICULTURA Y OPERACION, y  
DIRECCION GENERAL DE ECONOMIA AGRICOLA.

### 1.3 EL SECTOR DE EXPORTACION EN EL COMERCIO

La exportación representa para el campesino, comerciante, artesano o industrial, un negocio conveniente, puesto que es una forma efectiva de desplazar mercancías o servicios y de ampliar y diversificar el mercado, y por lo tanto de incrementar sus ventas, utilizando al máximo los recursos con que cuenta.

Exportar no solo reporta beneficios económicos inmediatos, sino que garantiza la continuidad de una empresa en los mercados nacionales e internacionales, es decir asegura su permanencia por tiempo indefinido.

Para llegar a lo anterior, es importante que el actual o futuro exportador tenga una conciencia precisa de lo que es el Comercio Internacional y cuales son sus requerimientos necesarios, tales como obtima calidad competitiva, precios adecuados, condiciones de pago aceptables y entrega de la mercancía en la fecha fijada, así mismo es de gran importancia llevar a cabo una adecuada promoción constante de los artículos que se pretendan colocar en el mercado mundial.

Ciertamente la exportación es beneficiosa, tanto para quienes la llevan a cabo directamente, puesto que fortalece y desarrolla la economía propia, como para nuestro país, ya que propicia el aumento en el volumen de producción. lo que a su vez contribuye a la creación de nuevas fuentes de trabajo, fomentando un ambiente de estabilidad y progreso económico.

En el capítulo que a continuación se expone, se pretende hacer resumidamente una descripción de los principales financieros, incentivos fiscales y servicios bancarios con que cuenta el exportador, así como los organismos más importantes del Sector Público que interviene en el fomento a la exportación de productos mexicanos.

Por principio de cuenta aclaremos lo que para mí, y para muchos de nosotros es exportar; EXPORTAR es vender más allá de nuestras fronteras, los principios de la exportación son los mismos que los de la venta en el mercado interior, más existe en

este caso una diferencia constituida por el hecho de que el comercio internacional es necesario considerar las implicaciones del tráfico de las mercancías y, sobre todo, el que las áreas del cliente y del proveedor estén sujetas a distinta reglamentación administrativa, aparte de las diferentes costumbres y prácticas comerciales.

Es necesario al iniciarse en el comercio exterior, partir claramente de éste - concepto mencionado, el volumen de la fuerza de trabajo de un país, multiplicado por su productividad promedio, sustenta a la sociedad tanto en su capacidad de reposición como de expansión, ahora la expansión de la actividad económica está determinada por el excedente económico destinado a incrementar el equipo que amplía la capacidad para producir bienes y servicios.

En cuanto al Comercio Internacional, los fundamentos están relacionados con el abastecimiento de satisfactores al menor costo posible y sus principios han servido para orientar los objetivos de la política comercial.

Ahora, todo exportador o futuro exportador, debe tener conocimientos teóricos de la materia, ya que a mi criterio resulta falsa la aseveración de que la teoría es la sirvienta de la política, porque una política sin el apoyo de una teoría, opera sin rumbo fijo, y su aplicación empírica puede conducir a una política equivocada o menos eficiente.

En materia de Comercio Internacional, la teoría tiene por objeto orientar y servir de guía a las decisiones de la política comercial, y si los objetivos, cualquiera que sean las circunstancias que los determinen, no cabe duda de que el consumo es punto de partida de toda actividad económica y al mismo tiempo su meta final, y para el producto, el trabajo es básicamente y en último extremo, el único agente que crea valores económicos.

Al aceptar que el país requiere con urgencia incrementar sus exportaciones, con el propósito de nivelar el desequilibrio en sus pagos con el exterior y de obtener, de una manera saludable, ingresos suficientes para financiar la continuación acelerada de su proceso de industrialización y desarrollo.

En una economía Mixta con tendencia a Economía de Mercado, no es adecuado que una persona exporte por razones de patriotismo, sino que como tal debe procurar - convertirse en eficiente, en la medida en que estos obtengan éxito en sus negocios, con base a su propia eficiencia, en esta medida estarán contribuyendo a fortalecer los propósitos nacionales en materia de desarrollo económico.

El beneficio del país será el resultado de esa acción, pero de ninguna manera deberá ser considerada desde un enfoque estricto de negocios, como el objetivo para exportar.

Como el objetivo básico de la exposición de éste capítulo es el Sector de Exportación, a continuación se expondrá a ustedes los pasos que a mi criterio, deben seguirse para exportar:

- A) Tener un producto o servicio que ofrecer al exterior, el cual deberá estar perfectamente identificado.
- B) Disponer de capacidad instalada superior a la parte del mercado nacional que - se cubra, es decir contar con un volumen constante y bien definido por el exportador.
- C) Materias primas o productos a exportar, es decir conocimiento de condiciones, plazos y cantidades en las cuales se pueden obtener, así como determinar la necesidad de importaciones temporales.
- D) Disponibilidad de mano de obra que se adapte a las necesidades, especialmente cuando se requiere de mano de obra calificada, y si ésto no es posible en algunos casos, deberá de recurrirse a la capacitación, auxiliándose de los diferentes centros que la imparten. ( CANACINTRA, ARFO, ETC. ).

E) CALIDAD CONSTANTE EN LOS PRODUCTOS A EXPORTAR, éste es un punto que el futuro exportador debe de tener presente siempre, ya que en el mercado internacional su producto tendrá que competir con los mejores que se producen en el mundo.

F) Investigaciones, esto es tener en cuenta el régimen legal que México aplica a la exportación del producto.

G) Elegir el mercado, que en principio se consideran viables para exportar su producto, esto se puede hacer auxiliándose del Departamento de Comercio Exterior, de la CÁMARA DE COMERCIO, de la SCE (SECRETARÍA DE COMERCIO EXTERIOR), etc.

H) Determinar la posibilidad real de ventas en otros mercados, esto se puede hacer a través de el régimen Legal de Importación, precios de venta en el mercado local, canales de distribución normal para ese producto, nombre de importadores, consumo aparente de productos competitivos, etc.

I) Formas más convenientes de empaque y embalaje, el futuro exportador deberá analizar cual será la forma más conveniente de exportar su producto, esta tarea se hace menos difícil si se consulta a personal capacitado y expertos en la materia, tal es el caso de los Asesores de Departamento de Diseño de la Secretaría de Comercio, del Instituto Mexicano de Envase y Embalaje.

J) Formas, rutas y líneas más convenientes de transporte, ésto será según el producto, tiempo y costo.

K) Servicios y costos de agentes aduanales, ésto es con el fin de marcar una tarifa a un determinado lugar del mundo.

L) Remitir cotizaciones, catálogos, y de ser posible muestras físicas a los importadores en potencia.

M) Promoción a los futuros exportadores, deberán de participar en ferias exposiciones, con cartas y folletos en el idioma adecuado. 32

N) Determinar claramente las condiciones de venta, esto es indicar en los contratos que se celebren lo siguiente:

- a) Nombre y domicilio del vendedor y del comprador.
- b) Lugar de entrega y fecha.
- c) Especificación e identificación del producto.
- d) La forma en que se cotiza el producto, esto es aclarar el Libre a Bordo, Costo y Flete, Costo, Seguro y Flete.
- e) La forma de pago, especificar la cantidad exacta en cualquier moneda que se acuerde con el comprador, así como la calidad del producto.
- f) La cantidad exacta del producto que se va a exportar.

Una vez que se han seguido los pasos que anteriormente se expusieron, el futuro exportador contará ya con un conocimiento a grosso modo de lo que representa el Sector de Exportación.

Será de gran satisfacción para quien ex one éste trabajo, el que su consulta sea de utilidad, tanto para aquel que se interese en comerciar con el exterior, como para quienes se interesen en cuestiones agrícolas mexicanas.

PRODUCCION, EXPORTACION Y CONSUMO NACIONAL

DURANTE EL PERIODO 1970-79\*/

TOFUATE

CUADRO No. 7

AÑO	PRODUCCION TOFUADAS	EXPORTACION		CONSUMO NACIONAL	
		TON	%	TON	%
1970	923,063	377,299	40.9	545,764	59.1
1971	938,584	314,696	33.5	623,888	66.5
1972	1,203,702	332,286	27.6	871,416	72.4
1973	1,091,001	924,802	84.9	666,199	61.1
1974	1,120,846	306,104	27.3	814,742	72.7
1975	1,056,403	331,764	31.4	724,639	68.6
1976	806,820	357,223	44.3	449,606	55.7
1977	974,258	435,293	44.7	538,965	55.3
1978	1,393,827	471,664	33.8	922,163	66.2
1979	1,402,000	406,416	29.0	995,584	71.0

\* Datos proporcionados por la S. A. E. H., Sub. Sec. de Ag. y Op., Dircc. Gen. de Econ. Agrícola.

34

## CAPITULO III

### SITUACION ACTUAL DEL SECTOR AGRICOLA

2.1. OBJETIVOS DEL SECTOR AGRICOLA	50
2.2. A CORTO PLAZO	53
2.3. A LARGO PLAZO	55
2.4. LIMITANTES AL DESARROLLO DEL SECTOR AGRICOLA	57
2.4.1. EL FACTOR EDUCACION	58
2.4.2. EL FACTOR TECNOLOGICO	59
2.4.3. EL FACTOR ECONOMICO	76
2.4.4. EL FACTOR JURIDICO	78
2.4.4.1. LA TENENCIA DE LA TIERRA	78

## C A P I T U L O   I I

### SITUACION ACTUAL DEL SECTOR AGRICOLA

Sabido es que la producción, en general es la transformación de elementos naturales en satisfactores de necesidades, que es indispensable para nuestra existencia, que se logra mediante el trabajo y que éste constituye el vínculo más estrecho entre la naturaleza y el hombre.

A pesar de la considerable extensión de nuestro país, no toda su superficie es adecuada para el desarrollo de la agricultura, sino que ésta superficie se encuentra limitada de la siguiente forma:

Superficie adecuada a la ganadería . . . . .	44%
Superficie de bosque . . . . .	34%
Superficie abierta al cultivo . . . . .	15%
Superficies áridas, pantanosas, pedregosas, consideradas inútiles . . . . .	7%

La superficie propia para el cultivo abarca 30,000,000 de hectáreas, que las podemos clasificar de la siguiente manera:

Tierra de temporal . . . . .	67%
De riego y medio riego por gravedad . . . . .	30%
De riego y medio riego por bombeo . . . . .	1%
Con necesidades de saneamiento agrícola y riego de auxilio (zonas tropicales y húmedas) . . . . .	2%

La situación que guarda el sector agrícola en nuestros días se puede apreciar un tanto regular, ya que en 1980 en el mes de Noviembre, la CONASUFO informó que de acuerdo con el programa dado a conocer a principios de año, ascenderán a 10,000,000 de toneladas las IMPORTACIONES DE GRANOS, la cifra que se había registrado más alta fué en octubre de ese mismo año, y fué de 7,962,000 toneladas de productos alimentarios, principalmente de granos.++

La mayoría de los 1,000 millones de personas que padecen hambre en el mundo - viven en países en desarrollo que no producen suficientes alimentos para sus poblaciones.

Tratando de satisfacer sus necesidades alimentarias, estos países importan cada año cantidades cada vez mayores de cereales de unos cuantos países que son los grandes productores.

Actualmente 70% de las existencias comercializables de cereales para consumo humano está concentrado en Norteamérica, y 23% dividido entre Austria, Argentina y la Comunidad Económica Europea. Naturalmente esta situación, constituye un peligro al depender tantos de tan pocos, opina el Consejo Mundial de la Alimentación.

Tratando de satisfacer sus necesidades alimentarias, los países deficitarios importan cada año grandes volúmenes, sin -- embargo muchos no disponen de recursos económicos para adquirirlos y quizá esa sea la causa por la cual, tan solo en 1980 más de 10,000,000 de niños murieron de hambre.

Durante la X Reunión Latinoamericana y del Caribe sobre Políticas y Estrategias Alimentarias, realizada en la Ciudad de México en Febrero de este año, se concluyó que existe un problema -- grave de hambre y desnutrición en los países de América Latina y -- del Caribe. El problema se ha agravado en los últimos años, aún -- cuando existe la voluntad de los gobiernos de la región para enca-- rarlo y darle solución.

Es por esto que el Sistema Alimentario Mexicano es -- una de las manifestaciones más recientes de los esfuerzos de México para producir y distribuir alimentos equitativamente.

La producción de alimentos en América Latina ha au-- mentado a una tasa anual del 3.5% durante los años 70's, sin embar-- go la producción se está rezagando en relación al consumo, durante el mismo periodo ha disminuido notablemente la producción de la au-- tosuficiencia regional para la producción de cereales.

Los estudios realizados por la F.A.O., indican que -- entre 1965 y 1980 han disminuido las tasas de autosuficiencia en ce-- reales de 100 a 85, en México y Centroamérica; de 75 a 60 en países Andinos, y de 36 a 34 en los países del Caribe, durante el mismo -- periodo.

En el mes de Diciembre de 1980, se dieron a conocer los siguientes resultados en el sector agrícola:

CUADRO No. 9

	1 9 8 0		1 9 7 9	
	PRODUCCION 000 TONS.	SUPERFICIE HAS.	PRODUCCION	SUPERFICIE
.MAIZ . . . . .	12,383.2	6,955,201	41.5	17.6
.FRIJOL . . . . .	971.3	1,763,347	75.1	78.4
.ARROZ . . . . .	456.2	132,013	-5.4	-13.9
.TRIGO . . . . .	2,785.2	738,523	22.5	23.1
.SORCO (GRANO) . . . . .	4,812.4	1,578,629	29.8	29.8
.CEBADA (GRANOS). . . . .	609.7	329,427	61.9	26.8
.SOYA . . . . .	311.7	154,784	-63.8	-56.7
.AJONJOLI . . . . .	175.6	282,347	0.9	-12.1

Como podrá apreciarse en el cuadro No. 1, la producción de Arroz en el año de 1980 arrojó un saldo desfavorable para la producción de 5.4% en relación al año anterior, en igual forma se comportó la producción de Soya, arrojando un defici de 63.8% menor al periodo anterior.

El año de 1980 será trascendental para el sector agrícola, por muchas razones, una de ellas es la aprobación por parte de la cámara de Diputados de la LEY FOMENTO AGROPASTORAL, que fué publicado en el diario oficial de la federación el 2 de Enero de 1981, y que entrará en vigor a partir del mes de Febrero del mismo año.

Asimismo, se publicó en el Diario Oficial la LEY DEL SEGURO AGROPASTORAL Y DE VIDA CAMPESINO, que abroga la LEY DEL SEGURO AGRICOLA INTEGRAL Y GANADERO.

Y como respuesta a la inflación actual sufrida en todo el mundo, se firmó un acuerdo por el cual se garantiza que EE.UU. venderá a México 6.2 millones de toneladas de granos y otros productos agrícolas durante 1981, y que con esta importación se asegura el abasto en todo el país.

SUPERFICIE COSECHADA NACIONAL Y EN AREAS DE RIEGO  
( MILES DE HECTAREAS )

CUADRO No. 8

AÑO	TOTAL NACIONAL	DISTRITOS DE RIEGO	UNIDADES DE RIEGO PARA EL DESARROLLO	TOTAL RIEGO	% DEL TOTAL	% DE VARIACION
1975	14 903	3081	619	3700	24.8	100%
1976	14 749	2895	728	3623	24.6	-2
1977	16 490	4342	n.d	4342	26.3	+1.5
1978	16 087	4826	n.d	4826	30.0	+5.2
1979*	17 092	n.d	n.d	5643	33.02	+3.02

FUENTE: S.A.R.H., D.G.E.A. y Dir. Gral. de Distritos de Riego.

n.d.- no disponible.

\*.- Cifras programadas para el Plan Nacional Agropecuario y Forestal 1979.

SUPERFICIE COSECHADA NACIONAL DE TEMPORAL.  
( MILES DE HECTAREAS )

C U A D R O No. 9

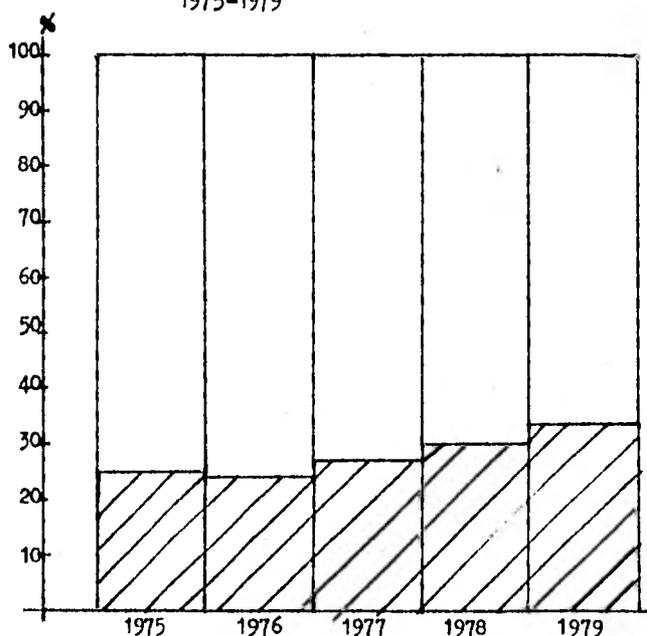
AÑO	TOTAL NACIONAL	TOTAL TEMPORAL	% DEL TOTAL	% DE VARIACIONES
1975	14 903	11 203	75.2	100%
1976	14 749	11 126	75.4	+0.3
1977	16 490	12 148	73.7	-1.4
1978	16 087	11 261	70.0	--5.1
1979*	17 092	11 449	67.0	-3.2

FUENTE: S.A.R.H., D.G.E.A. y D.G.D.R.

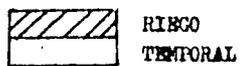
+ Cifras programadas en el P.N.A y F 1979.

SUPERFICIE NACIONAL COSECHADA  
DE RIEGO Y TEMPORAL

1975-1979



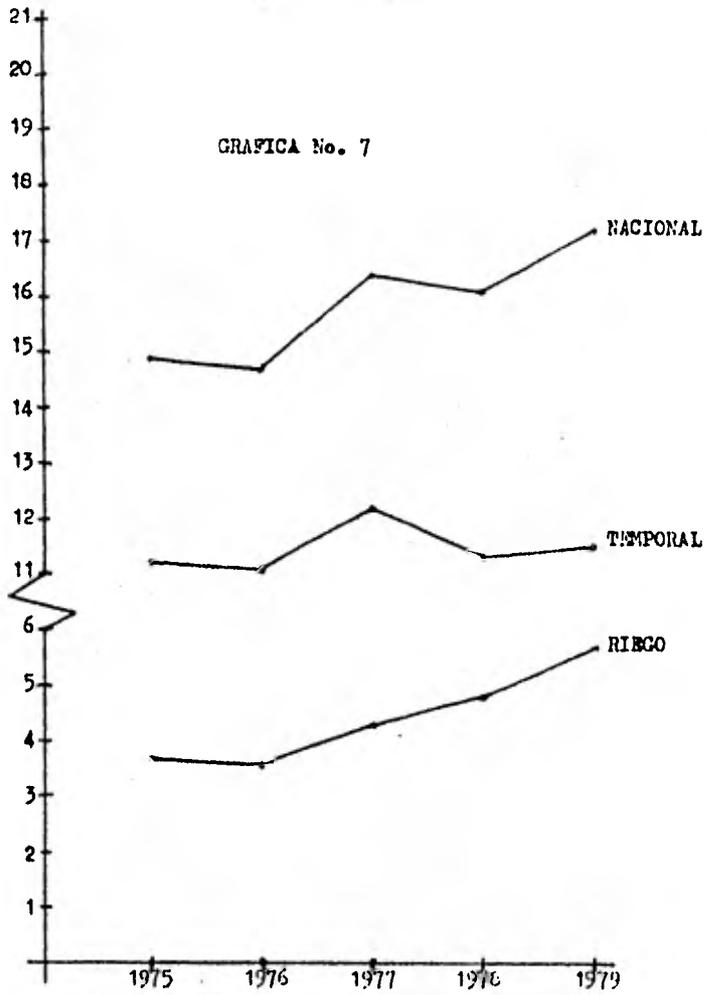
GRAFICA No. 6



FUENTE: CUADROS NUMEROS 8 Y 9

SUPERFICIE NACIONAL COSECHADA EN UNIDADES DE RIEGO Y TEMPORAL

( MILLES DE HECTAREAS )



FUENTE : CUADROS NUMEROS 8 Y 9.

En Enero de 1981, la Comisión Nacional de la Industria Azucarera, informó que en la zafra 1980-1981, el precio de la tonelada de caña de azúcar aumentará un 34 por ciento, medida que consideramos de vital importancia para apoyar la producción de azúcar tan elemental en nuestra alimentación diaria, y en la elaboración de infinidad de productos, tales como el caramelo y el refresco, entre otros.

De acuerdo a los precios de garantía propuestos por el S.A.M., en Enero de 1981 podemos apreciar las siguientes variaciones:

CUADRO No. 10

<u>PRODUCTO</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>PROPUESTOS 1981</u>
.MAIZ	4,450.00	6,550.00	-----
.FRIJOL	12,000.00	15,800.00	-----
.TRIGO	4,600.00	6,440.00	-----
.SORGO	-----	-----	35.9% $\Delta$
.ARROZ	-----	-----	44.0% $\Delta$
.CEBADA FERRAJERA	-----	-----	57.6% $\Delta$
.SOYA	-----	-----	36.0% $\Delta$

El objetivo es restablecer el deteriorado poder de compra de los productores de alimentos y semillas básicas, y neutralizar la presión inflacionaria.

En renglones anteriores mencionábamos que 1980 fué un año fructífero en el sector agrícola, como prueba contundente mencionaremos que en el mes de Julio de ese año, se autorizó CONDONAR ADJUDOS de muchos ejidales por MAS DE \$3,000,000,000.00 de pesos. Dicha medida obedece a que las sequías, heladas, y otros problemas no imputables a los campesinos, dañaron los cultivos, lo cual disminuye la capacidad económica de los habitantes más pobres del país.

Asimismo en Agosto del mismo año, se llevó a cabo la primer reunión Nacional del Sistema Alimentario Mexicano (S.A.M.), a la que asistieron todos los miembros del Gabinete, los gobernadores de las entidades federativas y los titulares de los organismos descentralizados y empresas de participación estatal involucrados.

Al respecto los riesgos propios de una mayor productividad agrícola (maquinaria, riego, fertilizantes, -- plagicidas, etc.) serán asumidos por el estado, de tal modo que no impliquen sacrificios para los campesinos.

A la vez el Gobierno Federal pondrá a disposición de cada uno de los gobiernos de los estados un fondo revolvente por \$50,000,000.00 de pesos para la administración y operación del S.A.M., con el propósito de fortalecer el -- pacto federal, el presidente Lic. José López Portillo, ordenó transferir a los gobiernos de los estados los recursos del Programa de Inversiones para el Desarrollo Rural (P.I.D.E.R.), así como las facultades para determinar los programas de inversión, la ejecución, la administración y la supervisión de las obras de dicho programa que deberán estar orientadas en apoyo del Sistema Alimentario Mexicano.

Ahora bien, hablaremos del financiamiento a -- la producción agrícola, el Gobierno Federal en su programa financiero, en el año en curso dió a conocer que se destinaran alrededor de 334 mil millones de pesos a los programas básicos y Sistema Alimentario Mexicano ; de los cuales el 60% se destinaran a la actividad agropecuaria y recursos que se -- prestarán a tasas privada y mixta por unos 34 mil millones -- de pesos, y también unos 100 mil millones de pesos que se encauzarán a los fideicomisos del Banco de México, y de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Asimismo, este año, el F.I.R.A. que agrupa a todos los fideicomisos relacionados con la agricultura, operará 54,720 millones de pesos de los cuales el 83% se destinará a la producción de alimentos básicos y 17% a agroindustrias y productos de exportación, entre los básicos se aplican 7,100 millones de pesos al maíz y al frijol 2,776 millones de pesos, tanto para préstamos de Avio como Refaccionarios.

CLASIFICACION DE LA TIERRA LAZORABLE DE

" TEMPORAL "

(HECTAREAS)

	T O T A L	M A L O	R E G U L A R	B U E N O
HAS	18'556,684.1	2'446,940.8	11'094,274.7	4'995,468.6
%	100	13.2	59.8	26.9

C U A D R O No. 11

CLASIFICACION EN ORDEN ASCENDENTE DE LAS TIERRAS DE "TEMPORAL".

POR ENTIDADES.

ENTIDAD	SUPERFICIE EN HECTAREAS	% DEL T O T A L	RELACION PORCENTUAL AL TOTAL
VERACRUZ	2'074,417.1	11.18	41.56
CHIAPAS	716,508.8	3.86	14.35
JALISCO	641,753.4	3.45	12.83
TABASCO	455,791.7	2.46	9.14
SINALOA	300,253.6	1.62	6.22
NAYARIT	253,195.6	1.36	5.06
CAMPECHE	226,284.8	1.22	4.53
COLIMA	132,133.2	0.71	2.64
GUERRERO	44,407.0	0.24	0.89
MORELOS	42,805.7	0.23	0.85
SONORA	38,287.5	0.21	0.78
YUCATAN	26,296.0	0.14	0.52
QUINTANA ROO	17,031.1	0.09	0.33
PUEBLA	16,895.7	0.09	0.33
SE. LEIS POTOSI	2,407.4	0.05	0.19
T O T A L	4'995,468.6	26.9%	100%

C U A D R O No. 12

FUENTE: ALTAS DE LA DISTRIBUCION DE LA TIERRA DE TEMPORAL EN MEXICO DE LA S.A.R.H.

CLASIFICACION DE LAS TIERRAS LABORALES DE TEMPORAL POR ENTIDAD  
Porcientos

Entidades	Totales	Malo	Regular	Bueno
Estados Unidos Mexicanos	100.0	13.3	59.8	26.9
Aguascalientes	"	95.1	4.9	----
Baja California Norte	"	100.0	----	----
Baja California Sur	"	100.0	----	----
Campeche	"	----	4.4	95.6
Coahuila	"	17.4	82.4	----
Colima	"	----	----	100.0
Chiapas	"	0.3	55.9	43.8
Chihuahua	"	5.3	94.7	----
Distrito Federal	"	----	100.0	----
Durango	"	91.4	6.6	----
Guanaajuato	"	----	100.0	----
Guerrero	"	----	94.7	5.3
Hidalgo	"	55.9	44.1	----
Jalisco	"	----	50.1	49.9
México	"	----	100.0	----
Michoacan	"	----	100.0	----
Morelos	"	----	51.0	49.0
Nayarit	"	----	----	100.0
Nuevo León	"	0.6	99.4	----
Oaxaca	"	0.5	99.5	----
Puobla	"	4.9	92.9	2.2
Querétaro	"	97.5	2.5	----
Quintana Roo	"	----	66.5	33.5
San Luis Potosi	"	3.9	94.7	1.4
Sinaloa	"	----	47.5	52.5
Sonora	"	13.1	63.1	23.8
Tabasco	"	----	46.9	53.1
Tamaulipas	"	----	100.0	----
Tlaxcala	"	61.7	10.3	----
Veracruz	"	----	21.2	78.8
Yucatán	"	2.5	93.1	4.4
Zacatecas	"	89.2	10.8	----

CUADRO No. 13

## MEDIDAS ANTIINFLACIONARIAS

La situación actual nos obliga a actuar con -- énfasis en propósitos muy concretos; hacer más efectivo el - derecho al empleo, fortalecer el salario, PRODUCIR MAS Y ME-- JOR para no incurrir otra vez, en la pretendida solución de - combatir la inflación frenando la economía y la demanda básica, que ha sido la pesadilla de los píses de bajo nivel de vida, y la principal causa de los mayores desajustes sociales.

Como medidas para combatir la inflación y atenuar su efecto sobre las clases populares, se proponen las siguientes medidas:

En referencia al gasto a ese sector, se cuidará que su monto, orientación y ritmo, no afecten de manera improductiva a la economía.

En materia hacendística, los subsidios y transferencia se destinarán en función de criterios de selectividad, transparencias, eficacia, eficiencia, temporalidad y condicionalidad, a cubrir nuevas inversiones y programas orientados conforme al plan Global de Desarrollo, y de modo enfático a la estrategia de productos básicos y S.A.M. (Sistema Alimentario Mexicano).

Si bien a corto plazo esto puede provocar alzas de precios, sus efectos a largo plazo son antiinflacionarios, sobre todo proque permiten sanear las finanzas públicas.

Se canalizan a travéz de la Banca Oficial y los Fondos de Fomento Económico, 175 mil millones de pesos; para asegurar que el pleno uso de la capacidad instalada se destine a los programas prioritarios, y para el próximo año se prevee un incremento en el presupuesto de 50 mil millones de pesos, por otro lado en cuestión de créditos, se orientará al estímulo de las estrategias aludidas, con un incremento del 11% para los próximos meses, se destinará en el transcurso de 1981, 90 mil millones de pesos, al crédito agrícola, para atender - a un millón novecientos mil productores agrícolas.

Para 1982 se espera que aumente la capacidad de créditos a los productores hasta en 118 mil millones, para dos millones cuatrocientos mil productores, se aumentará de dos mil a cuatro mil millones los créditos que otorga el ---- FOGAIN (Fondo de Garantía y Fomento a la Industria Mediana y Pequeña), para la producción de alimentos básicos.

\* Por medio de canales de riego, arrollos, ríos, etc., por na turaleza.

\*\*Banco Nacional de Comercio Exterior, S.A.; Vol. 30, Núm. 11 México 1980.

## 2.1 OBJETIVO DEL SECTOR AGRICOLA.

El objetivo principal del sector agrícola es que todos los Mexicanos tengan una alimentación suficiente y eficiente.

La base primordial de la estrategia para la autosuficiencia alimentaria está en generar mayor actividad productiva en el temporal agrícola y en el sector pesquero, al propiciar una secuencia tecnológica en toda la producción y manejo comercial de los alimentos y una participación equitativa de los productores en el ingreso que genera la cadena alimentaria.

Debemos subrayar, en éste sentido, que la autosuficiencia alimentaria es una estrategia de objetivos múltiples; ya que no se trata solo de producir más alimentos básicos, sino de que los produzcan primordialmente los campesinos del temporal, porque son los que mayor potencial de respuesta productiva tienen, porque esa es la opción Nacional para ofrecerle empleo e ingresos a millones de Mexicanos y por que su reactivación productiva es la mejor solución a sus problemas de subalimentación.

No debemos solucionar el problema alimentario mediante acciones asistenciales aisladas con cargo a los excedentes petroleros, que solo incrementa nuestra dependencia de las importaciones.

En base a lo anteriormente expuesto, expongo ante ustedes algunos de los objetivos del sector agrícola nacional:

A) Reafirmar y fortalecer la independencia del país al orientarlo hacia la autosuficiencia alimentaria, asegurándose así la soberanía nacional ante el llamado "Poder Alimentario" que cobro singular relevancia en la coyuntura actual.

B) Tiende a proveer ocupación y mínimos de bienestar a la población al propiciar la creación de empleos rurales y a reorientar el consumo de las mayorías hacia la satisfacción de sus requerimientos mínimos.

C) Busca mejorar la distribución del ingreso entre las personas, factores y regiones mediante la reactivación de los productores y zonas temporales y la reasignación de los recursos.

D) Promover un crecimiento económico alto sostenido y eficiente de toda la cadena alimentaria a la vez que busca la autonomía tecnológica Nacional en dicha actividades.

Si analizamos cada uno de éstos objetivos fundamentados en la Independencia Alimentaria Mexicana, nos daremos cuenta que si bien no busca una producción con cantidades fabulosas, si busca una producción suficiente para sus necesidades internas del país, y ésta independencia se logrará a través de dos tipos de objetivos ; --- inmediatos o a corto plazo y regulares o a largo plazo.

En diferentes fases de acción, el Sistema Alimentario Mexicano planea una estrategia a proveer de la de la nutrición básica a toda la población nacional, y define esquemas para lograr la autosuficiencia en la producción de alimentos básicos, tecnologías para incrementarlas y sistemas de distribución que permitan hacer llegar los abastos populares a los grupos mayoritarios del país.

El Gobierno Federal ha puesto en marcha el Sistema Alimentario Mexicano para --- alcanzar la autosuficiencia de alimentos básicos, mejorar el nivel nutricional y / económico de los campesinos y propiciar un verdadero proceso prioritario de desarrollo rural.

Concretamente se plantea una estrategia de planificación integral para lograr --- el aumento generalizado de la producción agropecuaria y pesquera para disponer en el plazo más breve de los alimentos básicos suficientes para la familia mexicana.

La investigación agrícola que se realiza en el país, debe ir acorde con el crecimiento demográfico del mismo, por ello es de suma importancia para su desarrollo y progreso continuo, ya que de la agricultura depende el sustento del pueblo mexicano, por tal motivo, es necesario que ésta se tecnifique al máximo para que se --- obtenga una mayor producción y cubra las necesidades de autoconsumo del país.

Concretamente, los objetivos principales del sector agrícola son el logro - de la auto suficiencia alimentaria mexicana, apoyado éste programa en sub programas de tecnificación del campo y educación al campesino así como el adiestramiento educado y eficaz de los técnicos de las diferentes dependencias gubernamentales que manejan los intereses, fondo y maquinaria destinada a la producción de granos principalmente.

## 2.2. A CORTO PLAZO.

El objetivo central de la estrategia de producción agrícola, es lograr la auto suficiencia en la producción de los alimentos, através del desarrollo del potencial de las áreas de temporal.

Desarrollar ese potencial productivo, significaría distribuir el ingreso y mejorar los niveles nutricionales de los productores campesinos y sus familias, considerando que el 80% de los productores de maíz y frijol son agricultores de bajos ingresos y niveles de bienestar. 4/

El éxito de la estrategia de producción-ingreso, como participación activa de los productores, la movilización organizada de los campesinos en torno a la producción de alimentos y planificación de éstas, son procesos que deben retroalimentarse.

Otro objetivo inmediato que detecto en este estudio es la participación campesina que se logrará mediante la organización económica y social y será el mecanismo que les permita dirigir todas las fases del proceso productivo; para ellos deberá ser multiactivo y abarcar la organización del abasto de insumos y servicios para la producción, el financiamiento, la programación de la producción, la transformación comercialización y distribución de los productos de consumo básico.

Sin embargo, la ampliación y consolidación de las organizaciones requiere de promoción y apoyo amplio y decidido por parte del estado, ya que las tendencias dominantes en nuestra sociedad, tanto en el campo como en la ciudad se orientan hacia el individualismo.

Las políticas del Estado para el fomento y apoyo a la organización y capacitación de productores debe integrarse operativamente a nivel local de ejido y pequeña propiedad, obedeciendo a programas que respalden la concentración de

acciones entre sector público y las organizaciones de productores, tanto para asegurar la congruencia de esas acciones institucionales, como para la certidumbre necesaria a los productores, de los compromisos que el Estado adquiere frente a ellos.

+/ Ver. S.A.M. 1-37,40,56-60.

### 2.3. A LARGO PLAZO .

Al elegir una dirección de desarrollo, se pretende lograr la auto suficiencia y autonomía a lo largo de toda la cadena agro alimentaria, hacerla un pilar del desarrollo, concentrar en ella parte significativa de nuestro potencial - transformador científico-tecnológico, aplicarlo de acuerdo a una secuencia, seleccionar áreas en las que no proponemos hacer una economía de punta a nivel - internacional, crear bases económicas reales y mejorar la distribución especial de la economía.

El riesgo compartido es un instrumento de política económica diseñado por el Sistema Alimentario Mexicano, cuya aplicación contribuirá a alcanzar objetivos múltiples. Es una alianza que el Estado establece con los campesinos de temporal, productores de alimentos básicos a/ con el fin de minimizar el riesgo en los - procesos productivo y comercial, asegurar un ingreso mínimo a los productores, inducir el cambio tecnológico y en consecuencia desarrollar el potencial productivo de la agricultura de temporal y con ello incrementar el nivel de ingreso.

Es sabido que los campesinos productores de temporal a diferencia de los productores comerciales, tratan de minimizar riesgos en lugar de maximizar ganancias, esta forma de actuar es producto de una racionalidad lógica de subsistencia.

Esto es, ellos tratan de asegurar la alimentación de su familia antes de pensar en producir excedentes para el mercado, esto lo logran dentro del texto socio-económico en que funcionan, mediante el uso de técnicas de cultivo que han sido probadas por siglos, que están plenamente adaptadas a las condiciones ecológicas de las diferentes regiones.

En estas condiciones, la adopción de un cambio tecnológico representa un riesgo mayor, aún cuando existan las perspectivas de mayor producción, ya que el uso de semillas mejoradas requiere del uso de fertilizantes y de pesticidas para que produzcan óptimamente en un año normal, esto es, que los insumos deben - usarse en paquetes, sin embargo, en un año malo, con deficiente precipitación - b/, el fertilizante no puede absorberse y la semilla, no siendo resistente a la sequía, produce por debajo de lo que producen las semillas criollas, bajo las - mismas condiciones y racionalidades descritas, es más conveniente para los productores campesinos de temporal usar la tecnología producción tradicional.

Es por estas condiciones que la instrumentación del riesgo compartido permitirá minimizar el riesgo de producción y comercialización al campesino, a través de asegurarle un ingreso mínimo en caso de siniestro c/.

Lo anterior será un incentivo para el uso de nuevas tecnologías que ofrezcan mejores posibilidades productivas en un año normal, esto contribuirá a hacer más eficiente la agricultura de temporal aumentando la producción, contribuyendo a que el productor alcance niveles de producción más altos de bienestar.

Para el mediano plazo, Banrural orientará investigaciones y acciones de coordinación institucional, necesaria para fijar las cuotas de préstamo con el mayor apego posible a las condiciones técnicas particulares de cada distrito y unidad de temporal así como modalidades específicas para cada tipo de productor, buscando simplificar los procedimientos administrativos, que permitan una ampliación en la operación crediticia.

La política de precios de garantía se propone hacer más competitiva la producción de alimentos básicos en relación a otros cultivos d/, por lo que ésta, además de proteger al productor de básicos contra la inflación, deberá reflejar las opciones de la estrategia alimentaria en la relación entre los precios de distintos productos.

- a/ Definido en el S.A.M. a partir de la C.B.R.
- b/ La variable de riesgo más generalizada en nuestro país.
- c/ Siempre, y cuando se cumplan las recomendaciones tecnológicas de los extencionistas agrícolas Ibid. 39-60-61.
- d/ No se pretende cambiar el patrón de cultivos.

#### 2.4. LIMITACIONES AL DESARROLLO DEL SECTOR AGRICOLA.

Un proceso productivo necesita para realizarse satisfactoriamente, de la influencia de varios factores, sin algunos de los cuales el proceso no se realizaría o simplemente se dificulta.

En el desarrollo agrícola resulta obvia la importancia que tienen los recursos naturales como la tierra y el agua, existen procesos mediante los cuales el exceso o deficiencia pueden ser corregidos paralelamente, se han perfeccionado diversos tipos de riego mediante los cuales se utilizan y se obtienen buenos resultados.

En el caso de que se tengan los recursos tecnológicos y no se obtengan los recursos financieros, ¿Cómo se hace posible su adquisición y aplicación para un desarrollo normal y positivo?.

Se presenta entonces el crédito, como uno de los factores más importantes de la producción agrícola descapitalizada.

Algunos de los limitantes al desarrollo son:

- a) El factor Educación
- b) El factor Tecnológico
- c) El factor Económico
- d) El factor Jurídico.

#### 2.4.1. EL FACTOR EDUCACION

Es sabido por muchos de nosotros que la educación en México es muy baja, que aún tenemos un índice de analfabetismo del 3% del total de la población que cubre nuestra República Mexicana, de las cuales gran parte son campesinos.

Los recursos resultan limitantes al desarrollo, en primer lugar porque existe - un claro desequilibrio entre los recursos naturales, la tierra y el agua, por existir inmensas llanuras de tierra árida y altiplanicies donde escasea o no existe el agua, y por lo contrario hay zonas donde el exceso de agua en forma de lluvias dificulta la actividad agrícola, la superficie laborable del país se calcula en un 15% del territorio Nacional, ( página 34 primer cuadro), de la cual solo se aprovechan  $\frac{2}{3}$  partes.

La erradicación al analfabetismo es un punto muy combatido hoy en día, siendo éste un factor fundamental en los recursos humanos, ya que en cualquier proceso productivo puede transformarse en limitante al desarrollo productivo por varias razones:

a) Cuando la mecanización del campo no trae aparejada la intensificación de la producción, entonces éstos factores de trabajo se ven desplazados .

b) La producción tecnificada y moderna requiere de una fuerza de trabajo más capacitada y especializada.

c) La capacitación y el adiestramiento a personas que intenten poseer herramientas modernas que requieren de capacitación previa, tales como tractores especiales para las actividades agroindustriales, ordeñadoras automáticas, procesadoras de leche y crema, etc.

d) Los incentivos educacionales que ofrece el Gobierno Federal a los campesinos que no tienen fácil acceso a los centros poblacionales que si cuentan con escuelas primarias y secundaria, deben ser o por lo menos procurar ser más atractivos para que les interese más a ésta gente que ignora que no sabe, que es menos peor que el que sabe que lo ignora.

#### 2.4.2. EL FACTOR TECNOLÓGICO.

El atraso tecnológico es consecuencia de la actual producción minifundista.

Como ejemplo para ilustración, expondré a ustedes el caso del Estado de Morelos, el cual cuenta con superficie total de 4,959 Km<sup>2</sup>. ±

Este es una clasificación de la propiedad agrícola de los usuarios no ejidatarios y ejidales en el distrito de riego No. 016 del Estado de Morelos:

En éste distrito existen 2,102 usuarios o personas, en 2,913.1 has. (hectareas = 10,000 m<sup>2</sup>), lo cual nos representa una media del 1.385 has.

Existen 130 usuarios en 907.8 has. lo que representa una media de 6.976 has

A continuación se expone un cuadro con el No. de usuarios y has. ocupadas por los mismos;

	No. USUARIOS	%	HAS	%	MEDIA
<b>CUADRO No. 14</b>	2102	88.9	2913.1	43.62	1.385
	130	5.5	907.8	13.6	6.976
	83	3.5	1238.8	18.55	14.925
	29	1.2	709.6	10.63	24.468
	14	0.6	480.9	7.2	34.35
	5	0.2	230.0	0.34	46
	3	0.1	198.3	2.97	66.1
<b>TOTAL</b>	<b>2366</b>	<b>100%</b>	<b>6,678.5</b>	<b>100%</b>	

Como se muestra en la gráfica No. 1, se apreciará que el 88.9% de usuarios sólo poseen 1.385 has., que como es lógico no pueden meter maquinaria pesada a la labor de la tierra.

± S.A.R.H. por medio de la D.G.D y U.R. a través del D.A.R. No. 016

Sin embargo también se puede apreciar que tan solo el 0.2% de usuarios poseen 46 has.

Esta es una de las razones fundamentales por las que el campo no se tecnifica, estos pequeños ejidatarios trabajan su tierra y por lo general no tienen excedentes tan importantes como si se unieran y juntaran todas sus tierras.

Así mismo también se presenta a ustedes un cuadro en donde se explica el número de ejidatarios que ocupan un determinado número de hectáreas, y que trabajan sus tierras en el Distrito de Riego No. -- 016, del Estado de Morelos.

CUADRO No. 15

No. EJIDATARIOS	%	HAS	%	MEDIA
12,711	97.17	22,851.8	89.16	2.269
336	2.57	2,250.4	8.78	6.697
30	1.76	399.5	1.56	13.316
1	0.0	57.8	0.22	57.8
TOTAL	13,081	100.0	25,630.9	100.0%

En ésta gráfica se puede apreciar que el 97.17% del total de ejidatarios solo poseen 2,269 has. , mientras que tan solo uno posee 57.8 hectáreas, ésto se debe a los grandes políticos y grandes intereses de personas que llegan al poder y hacen uso ilegal de sus funciones tomando tierras, embargándolas, etc..

Después de ésta breve explicación podemos deducir que en este caso es el minifundismo el factor determinante el que frena el desarrollo tecnológico y a su vez impide la tecnificación por tratarse de tierras tan pequeñas que no conviene la mecanización, esto, claro está solo es aplicable a la zona correspondiente de algunos Distritos de Riego Nos. 016 y 516 del Estado de Morelos.

A continuación se presenta a ustedes una explicación que se pretén de sea clara y objetiva, de la situación que guarda el sector agrícola en nuestros días, ésta explicación se basa en algunos cuadros comparativos y unas graficas que nacen de éstos, pudiendo observar en éstas expresiones los resultados de éste sector tan importante para nuestra economía, esta explicación tiene como objetivo dar un panorama general del comportamiento de la superficie destinada a la siembra a nivel Nal. y en particular se explica para dos productos básicos, así como su producción, el valor de su producción, los precios de garantía, los rendimientos medios anuales, la oferta y la demanda de estos productos,

y por último su comercialización ; de donde las personas que consulten este estudio, puedan deducir cual sería de acuerdo a su criterio, --- cual es el cultivo que les conviene más, tomando siempre en consideración todos y cada uno de los datos que esta tesis se exponen.

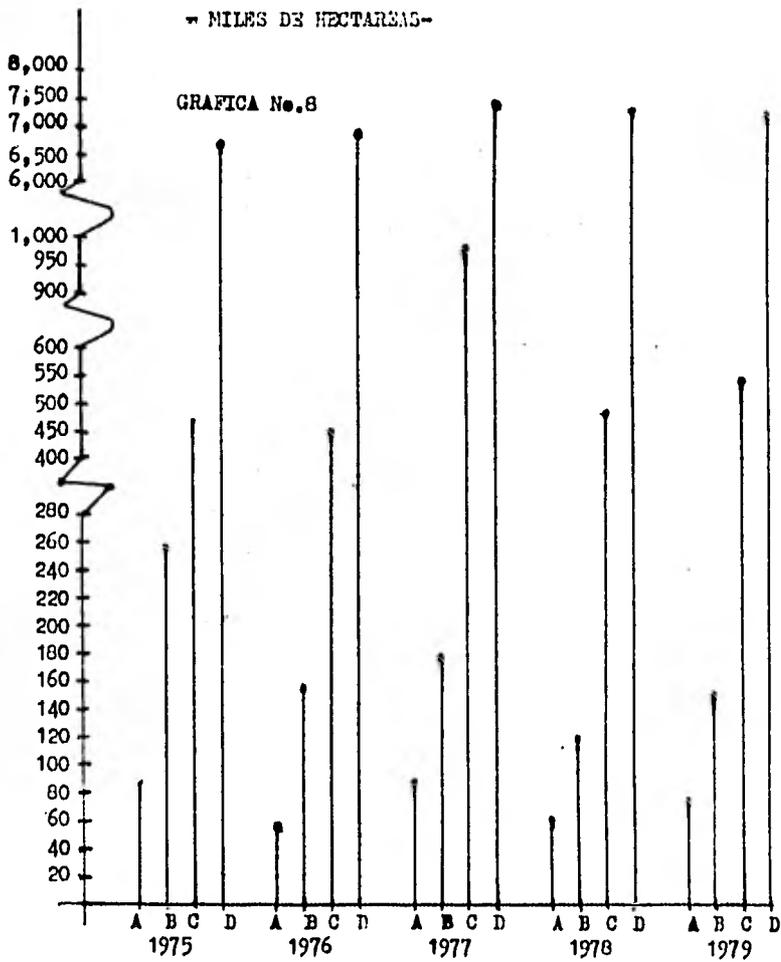
SUPERFICIE COSECHADA NACIONAL Y EN DISTRITOS  
DE RIEGO  
( MAIZ Y ARROZ )  
( MILES DE TONELADAS )

PRODUCTO	SUPERFICIE	1975	1976	1977	1978	1979
M A I Z	NACIONAL	6,694	6,783	7,469	7,182	7,147
	DISTRITOS DE RIEGO	468	448	979	480	541
A R R O Z	NACIONAL	257	159	180	120	150
	DISTRITOS DE RIEGO	89	58	88	60	75

CUADRO No. 16

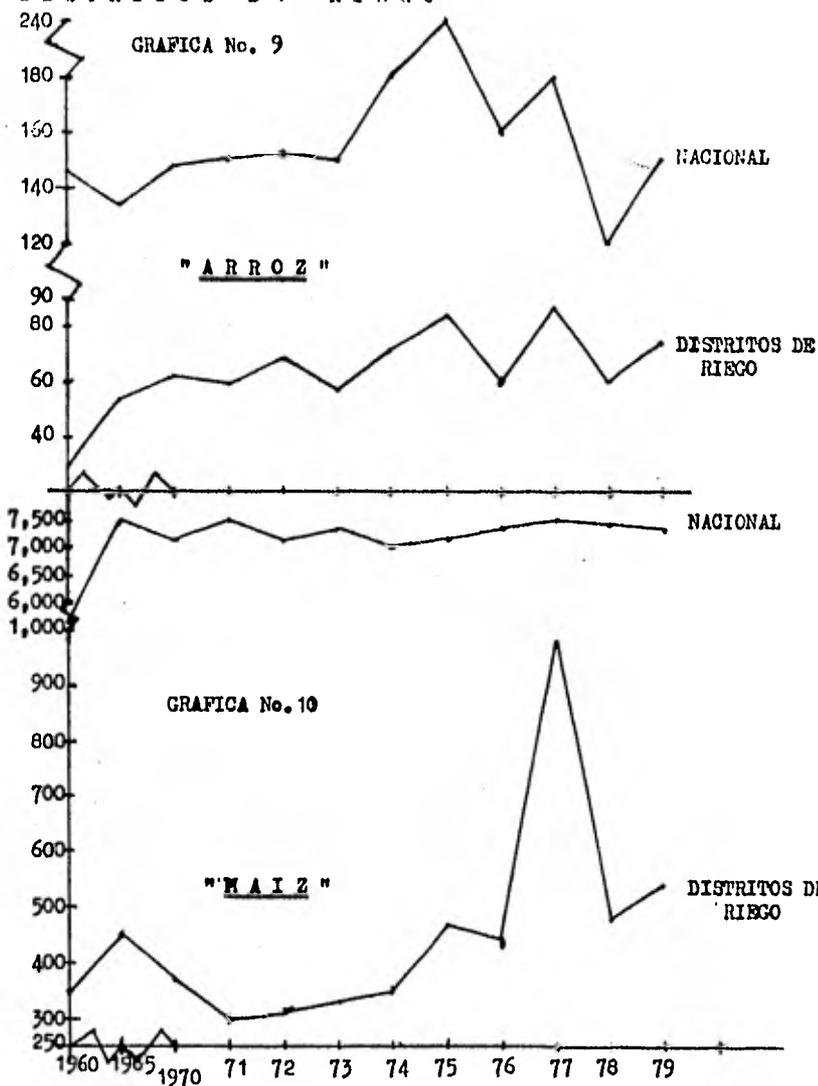
FUENTE: SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS,  
DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA Y ECONOMIA AGRICOLA.

SUPERFICIE NACIONAL CONFECHADA EN DISTRITOS DE RIEGO DE  
 DOS PRINCIPALES PRODUCTOS  
 ( MAIZ Y ARROZ )



A= ARROZ RIEGO  
 B= ARROZ NACIONAL  
 C= MAIZ RIEGO  
 D= MAIZ NACIONAL

SUPERFICIE COSECHADA NACIONAL Y EN  
DISTritos DE RIEGO



FUENTE : S. A. R. H. Y D. G. E. N. A.

PRECIOS AGRICOLAS.

PRECIOS DE GARANTIA Y MEDIOS RURALES DE DOS PRINCIPALES  
PRODUCTOS AGRICOLAS  
( PESOS POR TONELADAS )

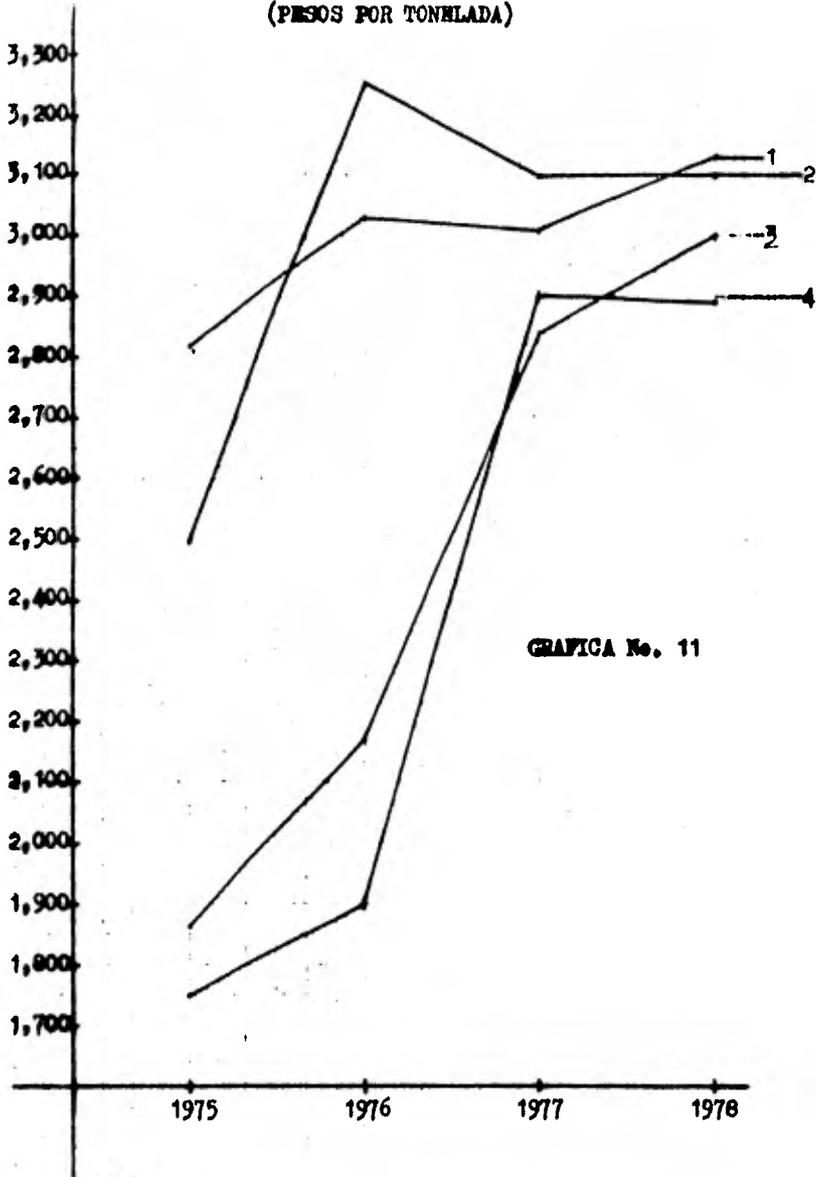
PRODUCTO	PRECIO	1975	1976	1977	1978
ARROZ	GARANTIA	2500	3250	3100	3100
	MEDIO RURAL	2816	3030	3012	3128
MAIZ	GARANTIA	1750	1900	2900	2900
	MEDIO RURAL	1863	2170	2837	3000

CUADRO No. 17

FUENTE: CIA NAL DE SUBSISTENCIAS POPULARES, CONASUPO, GERENCIA DE COMPRAS.  
S. A. R. H., D. G. E. A.

PRECIOS DE GARANTIA Y MEDIO RURAL DE DOS PRINCIPALES

PRODUCTOS AGRICOLAS  
(PESOS POR TONELADA)



GRAFICA No. 11

FUENTE: CUADRO No. 17

RENDIMIENTO MEDIO ANUAL DE DOS PRODUCTOS  
AGRICOLAS EN EL PAIZ.

(KILOGRAMOS / HECTAREAS)

C U A D R O No. 18

CULTIVO	1974	1975	1976	1977
ARROZ	2 843	2 792	2 907	2 778
MAIZ	1 168	1 264	1 181	1 218

FUENTE: S.P.P., BOLETIN MENSUAL DE INFORMACION ECONOMICA, ENERO 1980.

RENDIMIENTO ANUAL TOTAL Y EN AREAS DE RIEGO PARA  
DOS CULTIVOS BASICOS.

C U A D R O No. 19 (KILOGRAMOS POR HECTAREAS)

	1975		1976		1977		1977	
	NAL	RIEGO	NAL	RIEGO	NAL	RIEGO	NAL	RIEGO
M A I Z	1,263	2,428	1,181	2,477	1,362	—	1,518	—
ARROZ	3,056	3,982	2,907	4,019	3,144	—	3,286	—

FUENTE: S.A.R.H., DIRC. GRAL. DE ECON. AGRICOLA.

VALOR DE LA PRODUCCION AGRICOLA REGIONAL Y EN AREAS  
DE RIEGO.  
(MILLONES DE PESOS)

C U A D R O No. 20

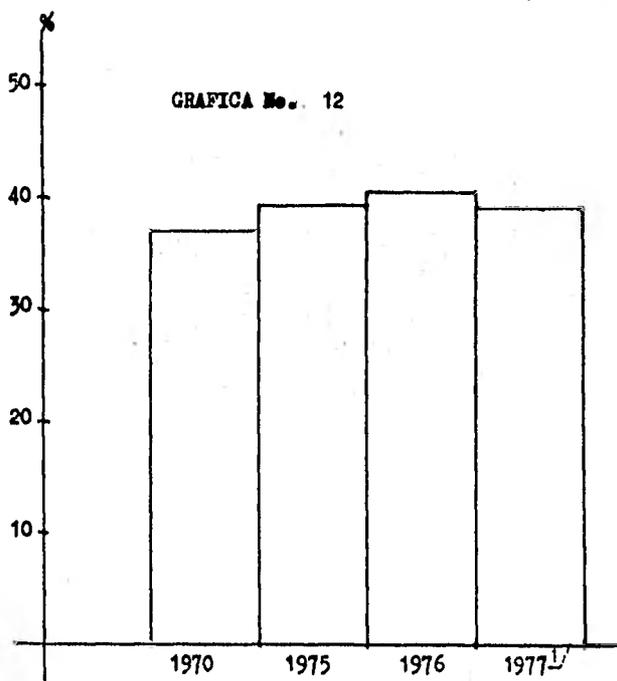
AÑOS	VALOR DE LA PRODUCCION AGRICOLA TOTAL NACIONAL	VALOR DE LA PRODUCCION EN DISTRITOS Y UNIDADES DE RIEGO (2)	
			RELACION %2/1
1970	32 712.5	11 800.9	36.7
1975	76 535.5	30 119.0	39.35
1976	92 294.2	37 439.0	40.56
1977	127 979.5	+ 50 118.0	39.16

FUENTE: S. A. R. H., D. G. E. A. y D. G. D. R.

+ Cifras estimadas por la S. A. R. H.

VALOR DE LA PRODUCCION AGRICOLA  
EN AREAS DE RIEGO

(PARTICIPACION PORCENTUAL AL TOTAL)



FUENTE . CUADRO No. 20

<sup>1/</sup> CIFRAS ESTIMADAS POR LA S.A.R.H.

VALOR DE LA PRODUCCION NACIONAL Y EN DISTRITOS DE RIEGO  
DE DOS CULTIVOS BASICOS  
(MILLONES DE PESOS)

C U A D R O No. 21

CULTIVOS	1974		1975		1976		1977	
	NAL	RIEGO	NAL	RIEGO	NAL	RIEGO	NAL	RIEGO
MAIZ	11,481	1569	15 757	2068	17373	2388	28838	6988
ARROZ	1,323	865	2018	1064	1402	706	1708	1279

FUENTE: S. A. R. H., D. G. E. A. y D. G. D. R.

COMPOSICION DEL VALOR DE LA PRODUCCION POR CULTIVO

( MILES DE PESOS )

PORCENTAJES

C U A D R O No. 22

CONCEPTO	1974	1975	1976	1977
"MAIZ	11 481	15 757	17 373	28 838
NACIONAL	100%	100%	100%	100%
RIEGO	13.7	13.1	13.7	24.2
TEMPORAL	86.3	86.9	86.3	75.8
"ARROZ"	1,323	2018	1402	1708
NACIONAL	100%	100%	100%	100%
RIEGO	65.4	52.7	50.4	74.8
TEMPORAL	34.6	42.3	49.6	25.2

FUENTE: CUADRO No. 21

OFERTA Y DEMANDA NACIONAL DE DOS PRINCIPALES

PRODUCTOS BASICOS  
(MILES DE HECTAREAS)

C U A D R O No. 22

CONCEPTO	1974 1975	1975 1976	1976 1977	1977 1978	1978 1979
<b>ARROZ</b>					
PRODUCCION	473	306	360	262	489
IMPORTACION	-	-	-	-	-
EXPORTACION	-	-	-	60	-
CONSUMO INTERMEDIO	34	17	21	16	20
CONSUMO FINAL	439	289	339	186	469

FUENTE: S. A. R. H., D. G. E. A.

OFERTA Y DEMANDA NACIONAL DE DOS PRINCIPALES PRODUCTOS BASICOS

( M I L E S D E T O N E L A D A S )

C U A D R O No. 23

M A I Z	1974	1975	1976	1977	1978
	1975	1976	1977	1978	1979
PRODUCCION	8 449	8 017	10,023	10,909	10,977
IMPORTACION	2 633	916	1 732	1 332	102
EXPORTACION	6	4	-	-	-
CONSUMO INTERMEDIO	121	122	125	129	129
CONSUMO FINAL	10,955	8 807	11 630	12 112	10,950

FUENTE: S. A. R. H., D. G. E. A.

NOTA: EL CONSUMO FINAL SE OBTUVO POR DIFERENCIA

( PRODUCCION + IMPORTACION - EXPORTACION - CONSUMO INTERMEDIO ).

COMERCIALIZACION.

CONSUMO APARENTE DE DOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGRICOLAS.

1975-1978

PRODUCTO	CONCEPTO	1975	1976	1977	1978 e/
M A I Z	(TONS)				
	NACIONAL	11'075,314	8'928,660	12'122,150	12'321,387
	(Kgrs)				
	PER CAPITA	184,151	143,242	187,666	184,055
A R R O Z	(TONS)				
	NACIONAL	472,979	395,666	371,323	396,557
	(Kgrs)				
	PER CAPITA	7,864	4,904	5,748	5,924

C U A D R O No. 24

FUENTE: S.A.R.H., D.G.E.A., S.P.P.

BOLETIN MENSUAL DE INF. ECONOMICA Y BANCO DE MEXICO, S.A.

INFORME ANUAL PRELIMINAR 1978.

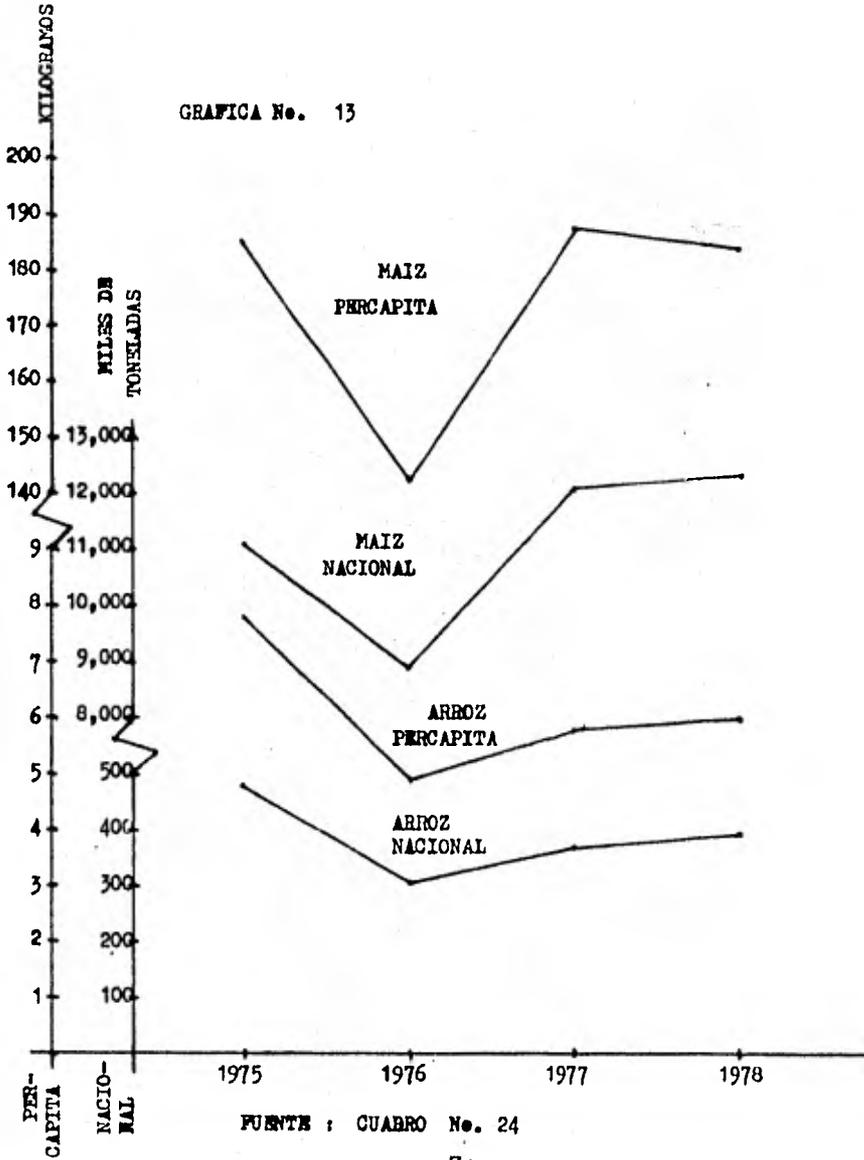
e/ Cifras estimadas.

CONSUMO APARENTE DE MAIZ Y ARROZ

NACIONAL Y PERCAPITA

1975-1978

GRAFICA No. 13



### 2.4.3. EL FACTOR ECONOMICO.

El factor económico es un punto que trae a muchos de los sectores del desarrollo continuo de nuestro país, la comercialización, el mercado de productores agrícolas es una de los limitantes más graves en el desarrollo del sector agrícola.

El crédito al campo es uno de los instrumentos más poderosos en la marcha de la producción agrícola, sin embargo, su ausencia o escasez, o su deficiente aplicación pueden convertirlo en un grave limitante para el desarrollo del campo.

El crédito no institucional es por sí sólo, y por su esencia, un fin a la producción agrícola aún cuando posibilite en lo inmediato el proceso productivo, las condiciones de su otorgamiento son casi siempre lacras para la economía del campesino, comenzando por las elevadas tasas de interés y terminando por la obligación muchas veces impuestas de vender las cosechas al acreditante, a los precios que este conviene.

El crédito institucional puede a su vez constituirse en una limitante cuando se otorga en forma insuficiente e inoportuna, en esto influyen vicios burocráticos e incluso aspectos de corrupción administrativa, cuando sucede, los fenómenos más comunes son el fracaso productivo de los acreditados y el fracaso financiero de las instituciones financieras.

El crédito institucional puede ser insuficiente tanto a nivel de producción o sujeto de crédito como a nivel del sector en su conjunto.

En el primer caso, la solución al problema se obtiene al adecuar las cuotas del préstamo a los costos reales del cultivo, en el caso del sector en un conjunto la solución a la insuficiencia crediticia sólo puede lograrse a través de la incorporación decidida de la banca privada al crédito agrícola, sobre todo ejidal, y mediante la sostenida aplicación de los recursos crediticios de la banca oficial agropecuaria, de lo contrario, el crédito particular no institucional seguirá campeando valga la redundancia en el campo con las consecuencias de intermediación y atraso tecnológico ya señalado.

A esto hay que agregar que en las zonas de riego en general es necesario una nivelación de suelos, que es muy costosa y que por lo mismo son pocos los agricultores los que pudieran llevar a cabo ésta labor y en algunos casos podría substituirse esto con riego por aspersión, pero también es bastante costoso.

En toda la altiplanicie Mexicana y en gran parte del Sur de la República, existen el minifundio, (como se expuso el caso del Estado de Morelos en particular anteriormente 2.4.2.) y al mismo tiempo los que detentan esas pequeñas superficies de tierra (ejidos, pequeños propietarios), los cuales no desean asociarse con sus compañeros y encuentran uno los trabajos inherentes a cualquier cultivo resultan mal hechos o sumamente costosos.

#### 2.4.4. EL FACTOR JURIDICO .

La estadística Mexicana cuenta con tres sectores agrícolas, el ejidal, el de las propiedades privadas, y el de los que poseen más de 5 has., haremos una primera clasificación sobre la base de éstos datos estadísticos.

##### 2.4.4.1. LA TENENCIA DE LA TIERRA .

El 35% de los ejidos en la República Mexicana se encuentran en una situación IRREGULAR, marginados del crédito por falta de PROTECCION JURIDICA.

35,000,000 de has, que conforman parte del patrimonio ejidal y comunal, carecen de protección jurídica, y por estas situaciones irregular no cuentan con los apoyos oficiales para la producción agropecuaria.

Estos 35 millones de has, se encuentran dispersos por el país, se estima que entre el 20% y 25% de las parcelas ejidales se encuentran abandonadas, o en el menor de los casos han sido ocupadas por personas ajenas a los grupos agrarios, tales como comerciantes y/o profesionales en otra rama.

Al respecto, la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, debería hacer una depuración censal de todos los ejidos existentes en el país, con el propósito de recomodar en esas parcelas a verdaderos solicitantes de tierras, cuyos derechos agrarios estén debidamente acreditados, ya que por falta de seguridad jurídica cerca de 9,000 ejidos, la tercera parte del total de los que existen a nivel Nacional no tienen acceso al crédito.

Si bien es verdad que las superficies que tienen los agricultores no basta para juzgar de su situación respectiva, ya que como todo el mundo dice, una explotación agrícola de 5 has, bien colocada, con buenas condiciones naturales y practicando una agricultura intensiva, puede rendir más que una explotación de 20 has. Técnica<sup>mente</sup> limitadas y desfavorecidas por la naturaleza.

No obstante, y siendo igual todo lo demás, la distribución de las superficies constituyen un indicio estadístico pertinente para apreciar la importancia relativa de las diferentes clases del campesinado.

Se trata de establecer un criterio esencial para determinar la clase social a que pertenece tal o cual campesino, así podemos observar que mientras el capitalismo en la agricultura está en su fase inicial, el nivel de desarrollo de las fuerzas productivas en ese sector es todavía bajo.

Por todo esto, la regla general sigue siendo la agricultura extensiva, a/ la superficie que posee o explota cada quien en una categoría de tierra dada sigue siendo el factor decisivo de diferenciación social, es ella la que determinó el volumen de la producción, las posibilidades de comercialización, y por lo tanto de ahorro y finalmente, por eso mismo de intensificación progresiva de la producción.

Si el minifundio b/ tiene pocas probabilidades de convertirse en explotación capitalista económicamente "INTERESANTE", la gran propiedad está en una situación muy distinta.

Sólo con los progresos de la técnica moderna, tales como la maquinaria, los abonos, pesticidas, herbicidas, insecticidas, etc., dejará de ser la única determinante en la estructura rural capitalista la variable superficie, entendiéndose entonces que en una situación de existencia de muchos minifundios no es posible la mecanización del campo, y en tanto no se regularicen las tenencias de las tierras será también un freno al progreso del sector agrícola.

En términos relativos, la parte de las tierras de labor del sector ejidal tiende a disminuir y la del sector privado, por el contrario, a aumentar, dicho de otro modo:

Las tierras nuevas abiertas a la agricultura han sido atribuidas más masivamente al sector privado que al ejidal, observese cuadro del inciso c/.

En efecto, en 1960, el 47% de los que poseían propiedad privada, juntaban en sus manos más de la mitad (65%) del total de la superficie apropiada a la agricultura.

c/ DISTRIBUCION DE LAS TIERRAS IRRIGADAS

AÑOS	EJIDOS	%	SECTOR PRIVADO	%	TOTAL
1940	18,923	22	9,982	78	100
1950	38,894	36	106,623	64	100
1960	44,497	27	124,587	73	100

CUADRO No. 25

a/ Explicado en capítulos anteriores, se le denomina extensiva o anticuada y consiste en aprovechar las condiciones favorables del medio geográfico en la temporada de lluvia.

b/ Muy marcado en nuestro país, como ejemplo ilustro algunos datos del Estado de Morelos, de la tenencia de 0.1 a 5.0 Has. existen 353 usuarios de un total de 383, correspondiendo por lo tanto una parte inferior a una hectárea (0.626 Has.) por usuario, los que tienen 5.1 a 10.0 Has. son sólo 22 usuarios, correspondiéndoles un promedio de 7.154 Has. por usuario, los que tienen de 10.01 a 20.0 Has, son cuatro usuarios solamente, correspondiéndoles un promedio de 22.533 Has, y los que poseen de 50.1 a 100.0 Has. es solo uno, que concretamente posee 65.1 Has, todo esto es sólo en el Distrito de Riego No.016 del Estado de Morelos.

### C A P I T U L O   I I I

#### E L   S I S T E M A   A L I M E N T A R I O M E X I C A N O

3.1. CARACTERISTICAS - - - - -	81
3.2. OBJETIVOS A CORTO PLAZO - - - - -	83
3.3. OBJETIVOS A LARGO PLAZO - - - - -	85
3.4. PERSPECTIVAS - - - - -	87

## C A P I T U L O   I I I

### EL SISTEMA ALIMENTARIO MEXICANO.

#### 3.1. CARACTERÍSTICAS

El país tiene recursos humanos y naturales con los que cuenta y con los cuales puede garantizar un crecimiento económico que sea verdadero desarrollo, que beneficie realmente a las grandes mayorías del país, eso es posible hoy, por la participación de todos los sectores en el quehacer nacional, a partir del — ensanchamiento democrático que propicia la reforma política.

Esta expectativa se refuerza por la decisión del gobierno del presidente de la república Lic. José López Portillo, (1976-1982), de explotar nuestros recursos energéticos considerando sólo el interés nacional, pero levantar otra vez — nuestra soberanía en materia tan delicada no tendría apoyo suficiente si no producimos nuestros propios alimentos, a la vez que se resuelve su consumo popular como una forma urgente de redistribuir el ingreso, y cabe aquí destacar una particularidad de los sistemas alimentarios +/, algunas de las fases de los demás — constituyen el núcleo dominante sobre los demás, ésto es que por ejemplo: en los sistemas de Maíz y Frijol, el núcleo dominante radica en la fase de comercialización, mientras que en el sistema de las oleaginosas, el núcleo dominante lo constituyen la agro-industria.

El dominio que los agentes de una fase ejercen sobre los agentes de las otras, se apoya en su mayor paso económico específico, (tecnológico y financiero en el caso de las agroindustrias y en equipos de transporte y almacenamiento en el caso de los agentes comercializadores), que ejercen como ventaja a su favor en la disputa por el reparto del excedente económico generado en todo el sistema, el hecho es que con frecuencia los productores primarios están en desventaja, particularmente los campesinos del temporal desorganizados, que no solo participan desigualmente en el excedente generado en sistemas como el Maíz y el Frijol, si no que su participación ha sido decreciente desde hace más de diez años, lo que ha conducido al país al decrecimiento de su actividad y al consecuente aumento de las importaciones.

De aquí que la concentración del ingreso, tanto intersectorial como dentro del sector y entre las fases de cada una de los sistemas de alimentos básicos, constituye una traba importante para elevar la producción nacional de estos bienes, por ello, el Sistema Alimentario Mexicano, no puede separar las acciones de impulso a la producción de políticas que les permita a los productores del temporal retener el excedente que genere su propia actividad.

El Sistema Alimentario Mexicano, es un planteamiento del presidente Lic. — José López Portillo, de carácter totalizador y orientado no a un sector específico, si no a fijar objetivos instrumentados y acciones en todos los sectores de — actividad, a fin de satisfacer la fundamental prioridad de autosuficiencia alimentaria en nuestro país, por esta razón es que se inscribe en el plan global de — desarrollo, que inducirá acciones y concentrará compromisos intersectoriales para posibilitar esta prioridad .

+/ En realidad existen sistemas por productos, no un sistema alimentario nacional, existe el sistema del Maíz, sistema del Trigo, sistema de las Oleaginosas, sistema de la Carne, etc, etc,.

## 3.2. O B J E T I V O S A C O R T O P L A Z O

El Sistema Alimentario Mexicano, es un vasto esquema estratégico de objetivos, metas concretas e instrumentos de acción a corto plazo, que integran la producción agropecuaria y pesquera, la industria alimentaria, la tecnología, la comercialización y distribución de alimentos, etc., sus elementos básicos fueron preparados y coordinados por la oficina de asesores del C. presidente de la República Mexicana, Lic. José López Portillo, en colaboración con diversas Secretarías de Estado, Organismos públicos y distintas instituciones de investigación académica.

Integrado por 20 proyectos del Sistema Alimentario Mexicano, aborda el problema con una perspectiva totalizadora que abarca desde la producción hasta el consumo de alimentos, ahora para cumplir con los objetivos que éste sistema pretende alcanzar, deberá seguir una estrategia realista de autosuficiencia alimentaria, que se construye ligando las necesidades reales de la población, con las posibilidades de producción, éstas necesidades reales de las que hablamos, se presentan más claramente en lo que llamaremos en adelante la CANASTA BASICA RECOMENDABLE, constituida por 28 productos habituales en el consumo actuales, considerando su valor nutritivo, la capacidad de compra de la población para adquirirlos y el potencial del país para producirlos, así la C.B.R. es el instrumento que señala que producir y cuanto producir.

Plantea lograrlos con el potencial de los recursos productivos que una gran parte de ésta población posee, mediante una alianza con el estado y las posibilidades que le permiten su consenso social, solo así podrá abatirse efectivamente y sin paternalismos la SUB-ALIMENTACION que padecen millones de mexicanos.

El impulso de producción no puede separarse de las políticas que permitan a los productores agrícolas, particularmente a los campesinos del temporal, retener el excedente que genere su propia actividad, impulsar como productores de granos básicos a los empobrecidos campesinos en las zonas de agricultura de temporal, que son los que tienen el mayor potencial para elevar su producción, vía productividad y su papel simultáneo como sus principales consumidores, esto nos dá una correlación estratégica de la mayor importancia, pues la sub-alimentación es esencialmente resultado de un estado de sub-empleo y pobreza, cuya mejor solución es la reactivación de quienes la padecen.

El sistema Alimentario Mexicano es, en éste sentido una estrategia de producción-ingreso que cubre todas las facas de cada sistema básico para la alimentación Nacional; y para el logro de las metas productivas que señala la Canasta Básica Recomendable, y de los propósitos redistributivos del ingreso, la estrategia del S.A.M. se construye con los siguientes objetivos:

A CORTO PLAZO.-

- Compartir solidariamente el riesgo con los campesinos temporaleros productores de básicos, revitalizando la alianza Estado-campesino.
- Inducir un cambio tecnológico que permita aprovechar el potencial productivo del temporal agrícola.
- Estimular la producción a través de precios de garantía adecuados y de subsidios selectivos a insumos y servicios.
- Promover agroindustrias integradas de coparticipación campesina en los sistemas de producción a los que está ligada la población, objetivo del S.A.M., a la vez como productores y consumidores.

### 3.3. OBJETIVOS A LARGO PLAZO

Una vez que se han expuesto ante ustedes las características fundamentales con las que cuenta el Sistema Alimentario Mexicano, y que a la vez se han presentado los objetivos que a mi criterio se consideraron como a corto plazo; - pasaremos a plantear ante ustedes los objetivos a largo plazo.

Si bien mencionamos que un objetivo a corto plazo es el inducir un cambio-tecnológico que permita aprovechar el potencial productivo del temporal, como - objetivo a largo plazo bien podríamos considerar:

- 1.- Impulsar la organización campesina como medio fundamental para llevar a cabo la estrategia de PRODUCCION-INGRESO.
- 2.- Con el impulso a la organización campesina, se puede implementar, y hasta cierto punto adecuar una red estatal de comercialización de acuerdo a las características y requerimientos de los diversos productores primarios.
- 3.- Una vez teniendo éstos planes activados, podríamos pensar en la forma de como desarrollar una infraestructura de caminos y ampliar y racionalizar los servicios de transportes ya existentes en la zona.
- 4.- Con el desarrollo que se logre al implantar caminos y servicios a los diferentes núcleos poblacionales, los campesinos tendrán más oportunidades de desarrollarse en los diferentes campos de acción, algunos de ellos son la tecnología, la cultura, topografía, etc., y será entonces cuando podamos pensar en reorientar los hábitos alimentarios, que tan distorsionados están por la publicidad ejercida en ellos, la cual induce a consumir productos caros y poco nutritivos.

Y por último, la política planteada por el Sistema Alimentario Mexicano, para mejorar la situación nutricional, previene la situación del aprovechamiento de los canales de distribución a los que acude la población objetivo, como vías altamente selectivas de subsidios al consumo alimentario.

En resumen, la autosuficiencia alimentaria se convierte en una estrategia de objetivos múltiples y complementarios, ya que elevar la producción nacional de alimentos básicos es un objetivo totalizador, y esto trae consigo el propósito redistributivo del ingreso y mejorar la situación alimentaria de la población, - por ello el Sistema Alimentario Mexicano no es solamente un simple programa, si no que representa para México una estrategia de política económica.

#### 3.4 PERSPECTIVAS DEL SISTEMA ALIMENTARIO MEXICANO.

La condición básica para que México logre la autosuficiencia alimentaria es que los campesinos, sobre todo los del temporal agrícola, aumenten su producción y productividad, sólo así será posible reducir las importaciones de alimentos, satisfacer las necesidades alimentarias de la población, redistribuir el ingreso y aumentar el consumo de los campesinos, así como aprovechar las divisas que generan las exportaciones de petróleo para realizar inversiones productivas.

De acuerdo con los requerimientos alimentarios Nacionales que plantea la C.B.R. la estrategia agrícola propone como meta la autosuficiencia en maíz y frijol para 1982 y orientarla en trigo, arroz, ajonjolí, cártamo y sorgo para 1985.

Se propone para 1982 producir 13,050,000 toneladas de maíz, que deberán cosechar en 6,533,000 hectáreas de temporal, con un rendimiento de 1.5 toneladas por hectárea, en frijol 1,500,000 toneladas en 1,990,000 hectáreas de temporal, con un rendimiento de 525 kilogramos por hectárea, y en 344,000 hectáreas de riego con un rendimiento de 1.3 toneladas por hectárea. Obviamente, éstas metas de producción requieren superficies de cultivo y niveles de rendimiento que exigirán una gran movilización de las autoridades estatales y de las organizaciones campesinas.

Como es sabido, los campesinos de temporal tratan de minimizar riesgos en vez de -- maximizar ganancias, de asegurar su subsistencia familiar antes que producir excedente -- para comerciar.

El Estado comparte con ellos el riesgo, garantizando un ingreso equivalente al valor de la cosecha promedio de cada región cuando no fructifique el esfuerzo de los campesinos, con lo que se les inducirá al empleo de fertilizantes, semillas mejoradas y plaguicidas para elevar el rendimiento de la tierra.

El propósito primordial del riesgo compartido es animar a los productores a utilizar insumos que mejoren su producción, de ninguna manera crear estímulos a la ineficiencia, con el riesgo compartido el Estado establece una alianza con los productores con el fin de romper el círculo vicioso de no producir en mejores condiciones por tan bajo el ingreso, y de que éste es por la escasa productividad.

Desde el ciclo primavera-verano 1980-80, el riesgo compartido se aplica en diez distritos seleccionados, que son: Comitán, Chiapas, Quauhtémoc, Chihuahua, Guadalupe Victoria, Durango, Zamora y Pátzcuaro Michoacán, Oaxaca, Atlán, Jalisco, Santiago Ixcuitlan, Nayarit, Pachuca Hidalgo, Jalapa, Zacatecas. En el ciclo primavera-verano de 1981 se extenderá a todos los distritos de temporal del país.

El criterio al seleccionar éstos diez distritos tuvo en cuenta su ubicación en regiones críticas respecto a la sub-alimentación de los poblados, su régimen pluvial, de temporal tardío, que permitió aplicar el riesgo compartido desde éste ciclo primavera-verano, y la potencialidad productiva de éstas regiones.

En el contexto del S.A.M., el cambio tecnológico consiste en inducir las respuestas técnicas apropiadas a los distintos tipos de unidades productivas, de acuerdo con sus prácticas de producción actual, su grado de organización y su capacidad para absorber nuevos factores.

Si bien es cierto que el objetivo de la autosuficiencia alimentaria depende en gran parte del aumento de la producción del temporal agrícola, es preciso subrayar que es ahí donde reside el mayor potencial productivo del país. Pocas actividades tienen la posibilidad de incrementar su productividad tanto como las explotaciones temporales, a partir del uso de insumos accesibles a los campesinos, los rendimientos por hectáreas de maíz o frijol pueden aumentar hasta en 60% si hay suficiente precipitación.

La estrategia del S.A.M. no supone una rápida modernización del temporal basada en la introducción de equipo y maquinaria agrícola inaccesible para los campesinos o que éstos no puedan controlar en forma directa.

Para propiciar el cambio tecnológico señalado, se vende a los cultivadores acreditados de maíz y frijol de todo el país fertilizantes al 70% de su precio comercial y semillas mejoradas y criollas tratadas al 25% de su precio, en un millón de hectáreas se aplicarán plaguicidas gratuitamente.

La tasa de crédito se abarató de 14 a 12 por ciento para éstos cultivos, y aumentó en 74 por ciento la superficie de maíz acreditada y en 17 por ciento la de frijol.

La cobertura del seguro se ahonda y ensancha, antes sólo cubría aquellos créditos otorgados al campesino a partir del momento en que la planta emerge de la tierra, ahora protege desde el barbecho, y disminuye el costo de la prima del 9 al 3 por ciento, además en caso de siniestro, se paga un 40 por ciento adicional al monto de indemnización autorizada a efecto de retribuir parcialmente su trabajo con éstas medidas se evitarán las carteras vencidas por siniestros y se estimulará al productor a continuar con el cultivo en ciclos posteriores, ya que no tendrá adeudos bancarios pendientes.

Se llevan a cabo obras de infraestructura que mejoren la calidad productiva de la tierra a nivel de predio y de distrito, para atenuar la aleatoriedad de las cosechas, y se amplia la asistencia técnica que presta el estado.

Los precios de garantía del maíz y del frijol aumentaron éste año en términos reales, y lo mismo deberá ocurrir en los próximos ciclos, para contribuir con este importante mecanismo a mejorar la economía campesina.

El estado ampliará los servicios de asistencia técnica que presta a la economía campesina, en éste campo los extencionistas tienen una tarea fundamental, su contacto permanente con los productores los convierte en agentes activos para la aplicación de la estrategia del Sistema Alimentario Mexicano, así como en receptores y transmisores de las necesidades y problemas del campo, ya que su papel no debe limitarse a la difusión y aplicación de técnicas y procesos apropiados a la agricultura, si no que deberán alimentar el aparato de investigación científico-tecnológico del país para encontrar soluciones a problemas concretos, sin embargo el extencionista debe ser ante todo un asesor y capacitador integral; ésta función no solo se refiere a los problemas técnicos de producción, si no que abarca la programación, el manejo del crédito, la comercialización y la organización de los productores.

La autosuficiencia alimentaria requiere también de la apertura de nuevas tierras al cultivo, sobre todo en las costeras planicies del Golfo de México, y de la reconversión de la ganadería a un sistema intensivo con el doble propósito de liberar tierras con magnífica vocación para el cultivo, y así atenuar la solución al problema de conversión de granos de consumo humano en forrajes, de éste modo paralelamente se elevará la productividad ganadera para atender eficientemente la demanda de carne y leche que el crecimiento del país habrá de plantear.

El Sistema Alimentario Mexicano es un elemento para la revitalización de - la alianza del estado con los campesinos, ésta revitalización es posible porque los intereses de los campesinos en la producción de granos básicos coinciden plenamente con los de la nación y el estado mexicano.

El interés nacional es la base de ésta alianza que convierte a los campesinos en depositarios de uno de los elementos esenciales de la soberanía nacional: LA AUTOSUFICIENCIA ALIMENTARIA.

## CAPITULO IV

### ASISTENCIA FINANCIERA Y TECNOLÓGICA AL SECTOR AGRICOLA..

4.1. ASESORIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA- - - - -	94
4.1.1. ESTUDIO PRELIMINAR - - - - -	95
4.1.2. ESTUDIO DE LA PROMOCION - - - - -	97
4.1.3. GRADO DE INTEGRACION - - - - -	98
4.1.4. INICIACION DE PROGRAMAS - - - - -	101
4.1.5. EJECUCION Y FORMALIZACION DE LAS UNIDADES ECONOMICAS-- DE PRODUCCION - - - - -	102
4.2. CAUSAS DE INSOLVENCIA DEL SECTOR AGRICOLA- - - - -	103
4.3. EL CREDITO AGRICOLA- - - - -	106
4.4. LA IMPORTANCIA DEL CREDITO AGRICOLA- - - - -	107
4.5. CLASIFICACION DEL CREDITO AGRICOLA- - - - -	109
4.6. FUENTES DEL CREDITO AGRICOLA EN MEXICO - - - - -	112
4.7. APOYO TECNOLÓGICO NACIONAL AL CAMPO- - - - -	114

## C A P I T U L O   I V

### ASISTENCIA FINANCIERA Y TECNOLÓGICA AL SECTOR AGRÍCOLA

Una vez definido el Sector Agrícola, se presenta a ustedes una introducción al sector Financiero dando su definición.

SECTOR FINANCIERO.- se integra por dos mercados, el mercado de Dinero, y el --- mercado de Capitales; el organismo que controla estos mercados es la Secretaría de --- Hacienda y Crédito Público, por medio de la Comisión Nacional Bancaria y el Banco de México, S.A. , así como también la Comisión Nacional de Valores.

MERCADO DE DINERO.- Por el lado de captación de recursos, éste tiene instrumentos de captación con alto grado de liquidez, y por el lado de la aplicación incluye principalmente el otorgamiento de créditos a corto plazo.

MERCADO DE CAPITALLES.- Por el lado de captación de recursos, el mercado de capitales dispone de instrumentos de captación a plazos mayores de un año y por el otro lado dispone de un programa de aplicación que incluye el otorgamiento de créditos a mediano plazo y largo también.

Los organismos arriba mencionados controlan el sistema bancario, éstos se dividen en dos grandes grupos:

- 1.- Instituciones y Organizaciones NACIONALES de Crédito.
- 2.- Instituciones y Organizaciones PRIVADAS de Crédito.

Esto en gran parte se explica con más amplitud en los párrafos anteriores, pero si bien se otorga el crédito, éste debe quedar garantizado de una forma u otra, y esto también lo provee la ley en su Art. 322 que al margen dice: "Los créditos de habilitación o avío están garantizados con las materias primas y materia adquiridas, y con los frutos, productos o artefactos que se obtengan con el crédito, aunque éstos sean futuros o pendientes.

#### 4.1 ASESORIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA.

Los largos años de experiencia y los amargos fracasos de la productividad agrícola, indican que una política agropecuaria en donde los créditos y la técnica se aplican ignorándose por lo general la situación de los acreditados el crédito arroja saldos negativos en lo productivo, y bajos en la recuperación de los recursos financieros.

Por lo anterior la Banca Oficial Agropecuaria se ha dado cuenta que la mejor forma de garantizar las recuperaciones de los créditos, es organizando a los solicitantes o acreditados.

Para organizarlos es necesario, a mi criterio, seguir las siguientes propuestas:

- I.- Estudio preliminar
- II.- Estudio de la promoción
- III.- Grado de integración
- IV.- Iniciación de programas
- V.- Ejecución y formalización de las unidades económicas de producción.

#### 4.1.1. ESTUDIO PRELIMINAR.

Los propósitos de ésta primera etapa son de obtener información que permita sustentar las acciones promotoras sobre realistas, ésta información contendrá como mínimo - los siguientes rubros:

- a) Inventarios de Recursos Naturales ; se trata de establecer "A groso modo" los recursos con que cuenta la comunidad que se pretende organizar, en lo que respecta a tierras de riego, de temporal, de agostadero y cerriles, además las características climatológicas más relevantes.
- b) Formas de Organización Económica: se trata de establecer si al emplear los recursos disponibles, utilizan alguna forma de organización económica entre ellos, ya que de existir figuras asociativas, aunque sean primarias, pueden ser utilizadas como punto de partida para organizaciones de mayor complejidad.
- c) Uso de los recursos: obtención de datos en relación a las líneas de producción anuales, rotación de cultivos, arrendamientos, etc., a fin de establecer en que se ocupen los recursos.
- d) Eficiencia en el uso de los recursos: es muy frecuente que los recursos productivos a consecuencia de las estructuras de explotación se encuentren sub-utilizados y por ende, con bajos niveles de productividad en relación a los que podrían obtenerse conforme a otras formas de explotación de los recursos, como los que se logran en las unidades económicas de producción.

e) Los recursos humanos la investigación preliminar, merece especial atención averiguar los rasgos socioeconómicos más destacados de los campesinos, ésta investigación gira en torno a los siguientes parámetros:

La ocupación, el ingreso familiar, el nivel de vida, las actitudes entendidas como la respuesta a los estímulos que reciben del medio que los rodea, líde rasgos y estructuras del poder.

f) Diagnostico Preliminar: como la información antes mencionada, se está en condiciones de formular un diagnóstico, acerca de las posibilidades reales que existen de que el núcleo acepte alguna alternativa de organización económica.

g) Diseño y Evaluación: diseñar varias alternativas de organización económica, si algunas de esas alternativas arroja resultados superiores a los indicadores actuales, se contará con los incentivos económicos y sociales que apoyarán en un momento dado la motivación al cambio.

#### 4.1.2. ESTUDIO DE LA PROMOCION.

La adecuada promoción y aplicada oportunamente, así como del contenido y forma en que se lleve a cabo, tiene trascendencia primordial en la aceptación o el rechazo de los campesinos a un programa productivo y organizativo.

De aquí que la promoción debe ser hecha siguiendo un criterio de bases o condiciones mínimas, a continuación se presentan las que deberán seguirse:

- a) Objetividad en el contenido.
- b) Sencillez en la forma.
- c) Oportunidad en la realización.
- d) Respeto a las tradiciones.
- e) Profesionalismo Técnico.
- f) Personal Técnico apropiado.
- g) Exposición de los principios básicos.

La promoción no se inicia con la terminación del estudio preliminar, si no que comienza con los primeros contactos, debiendo continuarse durante la realización del estudio formal de preinversión.

La promoción debe considerarse como una etapa delimitada del proceso organizativo, precisamente entre el estudio preliminar y el formal.

#### 4.1.3. GRADO DE INTEGRACION.

Es la formulación de un estudio del caso a toda profundidad,

Por éste medio se establecen en forma definitiva el grado de integración en el uso de los recursos, los programas productivos, la administración de la unidad económica, los requerimientos tecnológicos en las áreas productiva y organizativa, así como las necesidades del capital y sus amortizaciones en función de la capacidad de pago.

Los aspectos socioeconómicos de los campesinos serán siempre motivo de profundización, principalmente aquellos que se refieren a la estructura ocupacional familiar y el nivel de vida actual.

El estudio del grado de integración, equivale a lo que en los bancos denominan el estudio de preinversión, obedece a razones lógicas de orden técnico y económico, en el área técnica, el grado de integración determina los programas productivos, en la cuestión económica que tendrá que considerar que la promoción puede o no arrojar resultados positivos.

En los casos en los que ya se hallan practicado la promoción y se hallan obtenido resultados positivos, en el conocimiento del grado de integración deben considerarse los siguientes factores:

1.- Antecedentes Históricos: Nace en la necesidad de conocer la evolución del núcleo campesino.

2.- Los Factores Climatológicos y Geográficos, son de suma importancia para la programación del proceso productivo, puesto que los indicadores tales como; la precipitación pluvial, la evaporación, temperatura y humedad, dependen en gran medida de la elección de las líneas productivas que mejores resultados pueden arrojar.

3.- El transporte; los caminos y carreteras que son también medios de comunicación con el ejido, poblaciones y ciudades cercanas, indican las posibilidades para el acceso de las personas, tales como campesinos, técnicos, ingenieros, etc., y también permiten el acceso a la comercialización de las mercancías y productos obtenidos.

La existencia de carreteras ya nos indican en cualquier poblado, que cuenta además del transporte, con otros servicios tales como el agua potable, la electricidad, la educación, creación de comercios y otros, y esto nos lleva a pensar que las condiciones socioculturales de la comunidad son ya de importancia relativa.

4.- El nivel de vida; señala el monto al ingreso familiar promedio, conocer su fuente de origen, así mismo conocer el gasto promedio de cada familia, con lo cual se obtienen las preferencias y las intensidades en el consumo de los diversos artículos.

5.- Sus problemas y actitudes del ejidatario, actitudes solidarias que derivan en acciones conjuntas para la solución de problemas individuales, o de grupos, esto nos sirve como indicadores acerca de las posibilidades de organización a un nivel relativamente elevado.

6.- Las disponibilidades de los recursos, el conocimiento de los recursos naturales, humanos y financieros, y su interrelación y dependencia recíproca, es necesario para la proyección de una futura utilización organizada.

7.- La utilización de los recursos, la forma en que se utilizan los recursos anteriormente mencionados, resulta importante, para conocer las posibilidades de intensificación en su aprovechamiento.

8.- El diagnóstico económico de la utilización de los recursos, señala el grado de eficiencia en la utilización de los recursos y los resultados financieros en las actuales circunstancias de explotación.

9.- Programación de las actividades de la futura unidad económica de la producción, esto es, que aún cuando el estudio preliminar arroja información que permite presentar a los campesinos diversas alternativas productivas y organizativas, es el grado de integración la que mejor conjuga y optimiza los diversos aspectos productivos y financieros, a la vez que garantiza repercusiones positivas en el ámbito social.

#### 4.1.4. INICIACION DE PROGRAMAS

El inicio de los programas a mi criterio, se divide en cuatro partes- que son:

a). La presentación del proyecto a los productores, desglosando los -- programas productivos crediticios y organizativos, explicando las ventajas- y desventajas comparativas de los mismos, con objeto de obtener aprobación definitiva de dichos programas por parte de los campesinos.

b) La presentación del proyecto a las oficinas del banco y en caso necesario el Fondo de Garantía y Fomento para la Agricultura y la Ganadería, del Banco de México, a fin de que reciba el dictámen y la autorización respectiva.

c) La constitución del sujeto de crédito, o figura legal, mediante el cual operará el grupo de productores asociados.

d) Una vez constituido el sujeto de crédito, debe ponerse al inicio de los programas.

#### 4.1.5. EJECUCION Y FORMALIZACION DE LAS UNIDADES ECONOMICAS DE PRODUCCION

Una vez que los programas productivos derivados del estudio formal han sido aprobados por las autoridades bancarias, una vez que éstos beneficiarios han elegido entre las alternativas organizativas que les fueron presentadas, en dicho estudio, constituyéndose en sujeto de crédito con cierto grado de asociación, y que se ha iniciado la ejecución de los programas y otorgado los créditos necesarios, se inicia la formalización y se pone en marcha a las unidades económicas de producción.

La duración de ésta etapa varía, dependiendo de dos factores;

- a) Las condiciones internas de cada unidad en lo particular,
- b) Es en relación a la mayor o menor atención que recibe,

La primera se refiere a lo que respecta a funciones económicas, sociales, políticas y culturales.

La segunda se refiere a lo que respecta a la implementación organizativa y técnica agronómica de parte de las instituciones oficiales correspondientes.

#### 4.2. CAUSAS DE INSOLVENCIA DEL SECTOR AGRICOLA.

Las principales causas de insolvencia económica del sector agrícola, principalmente en la zona del Estado de Morelos son:

1.- LOS AUTOCONSUOS.- Este problema se presenta cuando los campesinos deciden quedarse con la cosecha que obtuvieron en ese periodo; y por lo tanto no venderla y así causan la insolvencia al Banco de Crédito Ejidal, esto se recibe más frecuentemente en los cultivos de los granos básicos, que son Maíz y Frijol.

2.- LA FALTA DE INFORMACION.- Esta es una causa de insolvencia desde el punto de vista que se considera factor decisivo en el financiamiento de los cultivos sembrados con dinero del Banco Crédito, es una causa decimos porque; por parte de los campesinos, éstos, cuando el Banco les presta dinero en efectivo o en especie, los asegura su siembra, y cuando llega a suceder que cae una temporada mala, y no toda la cosecha se hecha a perder, los campesinos tienen obligación de avisar al representante de la aseguradora que verifique y cuantifique los daños, que por causas ajenas a su control, ha perdido en la cosecha realizada, cuando el campesino avisa, y muchas de las veces no avisa y descuida la poca cosecha que se puede salvar de los daños que le causa el mal tiempo, esto repercute en la insolvencia económica desde el punto de vista en que la aseguradora, que es la que le tiene que pagar al banco el crédito que le otorga al campesino, en esta forma la cosecha se pierde en su totalidad, pagando entonces sólo una parte del crédito, ya que la poca parte de la cosecha que quedó buena el campesino la vende o se la queda para el autoconsumo familiar, perdiendo por esta acción muchos de los créditos recuperables.

3.- LA NECESIDAD.- Que en éstos casos resulta de sobra explicar ya que los mexicanos y más los campesinos piensan algunos que el Banco de Crédito Rural, les tiene que ayudar a salir de la situación en que se encuentran y esto se ve más claramente en el campo, ya que si las cosechas fueran malas no podran pagar los créditos que recibieron y por lo consiguiente cayendo entonces en la morosidad.

#### 4.- LOS SINIESTROS POR CAUSAS NATURALES .

Son todas aquellas cosechas que no se llegan a levantar por incosteabilidad, y que su mal estuvo en una causa natural, tales como: poca lluvia, mucha lluvia, hielo, sequía, etc.,.

#### 5.- INTERMEDIARIOS

En éste caso suele suceder que por falta de recursos económicos, los campesinos se ven obligados a vender sus cosechas a los intermediarios, que sí tienen camiones, los cuales son medios de transporte, o algunos por préstamos otorgados a los campesinos por otra causa ajena a éste problema, y los que aparecen como intermediarios son por lo regular gentes con dinero disponible, éstas gentes cuentan con camiones, los cuales transportan la verdura hasta los centros comerciales donde finalmente llegan al consumidor; como puede apreciarse en éste problema el cual radica fundamentalmente en la falta de recursos económicos, para adquirir una unidad transportadora de sus cosechas a los centros comerciales.

#### 6.- FALTA DE PRESION POR PARTE DEL BANCO A LOS CAMPESINOS.

Esta causa es real ya que el campesino tiene la idea, (muchos de ellos), de que el gobierno tiene la obligación de ayudarlo y creen que la ayuda que se les presta es la de otorgarle crédito ya sea en efectivo o en especie, y que éste sea condonado en una parte o en su totalidad .

## ¿ QUE FACTORES PROVOCAN LAS CAUSAS DE INSOLVENCIA ECONOMICA?

Los factores que provocan la insolvencia económica son varios; algunos de ellos son:

a) El factor económico; que como se expuso en el anterior párrafo, limita al desarrollo del sector agrícola, una deficiencia muy importante es la transportación de sus cosechas, así como el conseguir gente que labore en el campo, otro no menos importante es la maquinaria agrícola, que muchas de las veces provoca cambios decisivos en la economía campesina por los tipos de agricultura que se imponen cuando existe maquinaria de por medio.

### b) El factor Social

Esto aunque parece poco importante, es básicamente el principal de los factores, que aquí se enuncian, ya que éste lo que estudia principalmente es su forma de vida del campesino, que se interpreta como sus costumbres arraigadas desde sus ascendientes, y su forma de pensar, que es fundamentalmente el desarrollo de los individuos en la sociedad.

c) La mala canalización de los recursos monetarios, en el sentido estricto del gasto de éstos, sucede algunas en los campesinos que se les otorgo un préstamo, en efectivo obviamente, que éstos canalizan el gasto de éste, en pagar deudas ajenas a las causas por la cual se otorgó el préstamo, algunos lo utilizan para pagar compromisos sociales, fiestas tradicionales, curaciones, etc., etc., y esto provoca una descapitalización al campesino, lo recomendable es adiestrar con lo básico a los campesinos en la administración de efectivo, con el fin de atenuar éstas situaciones tan adversas al desarrollo agrícola que espera México.

### 4.3. EL CREDITO AGRICOLA.

Cuando hablamos de crédito, muchos de nosotros pensamos en alguna de las siguientes situaciones:

- a) Que nos dan algún servicio, o bien con un cierto plazo para el pago.
- b) Que nos pueden creer en lo que decimos, entendiendo esto como: Convenios verbales, referencias comerciales, etc.

Pero ésta situación cambia cuando nos referimos al crédito financiero que literalmente significa, darnos dinero con la facilidad de pagarlo en plazos cómodos a nuestra necesidad.

Existe en el terreno del crédito algunas distinciones que quiero hacer notar a ustedes, cuando se habla del Crédito Agrícola, nos referimos al préstamo de bienes Financieros o en especie, tales como semillas, fertilizantes, fungicidas, etc.

Los préstamos al campo tienen también su división, la cual es de acuerdo con la función que realiza en el proceso productivo, en éste ámbito se distinguen cuatro clases.

- a) El crédito habilitación o Avío.
- b) El crédito refaccionario.
- c) El crédito inmobiliario.
- d) El crédito comercial.

De esto hablaremos posteriormente.

#### 4.4. LA IMPORTANCIA DEL CRÉDITO AGRÍCOLA

En 1926 se fundó el Banco Nacional de Crédito Agrícola, por una parte, y los -- Banco Ejidales por otro, (que llegaron a ser nueve), en 1931 se liquidaron los nueve bancos ejidales, quedando solo el Banco Nacional de Crédito Agrícola, que operaría con pequeños agricultores y ejidatarios.

En 1935 se legisla y divide este sistema en dos prácticamente independientes, -- los cuales son el Banco Nacional de Crédito Agrícola y el Banco Nacional de Crédito Ejidal, ahora existe el Banco Nacional De Crédito Rural, S.A.

Cuando un agricultor necesita de recursos ya sea financieros, o materiales (en especie), precisa de alguien que posea éstos recursos, entonces el agricultor se encuentra con dos alternativas, recurrir al Crédito Particular, o al Crédito Bancario.

El crédito particular es el financiamiento externo que puede provenir de personas tales como prestamistas, comerciantes, proveedores, ganaderos, inclusive de los -- mismos agricultores, casi todas estas personas en muchas ocasiones aprovechan la situación por la que atraviesa el agricultor necesitado y piden en garantía las cosechas de estas personas, mediante el trato o convenio de compras a futuro, otros no, pero muchos de ellos lo practican, de tal forma que esto les reditúa buenos intereses además de que este tipo de personas que por decirlo así, explotan al agricultor son muy frecuentes en nuestro medio rural mexicano.

Ha sido muy discutida la intervención de dichas personas, en virtud de los efectos que causan a la actividad agrícola, como se puede afirmar que la gran mayoría -- son en contra de tal intervención, ya que en muchas ocasiones ésta es desfavorable a la economía del agricultor.

Es desfavorable desde el momento en que sus intereses son tan altos y sus préstamos son por lo regular en efectivo, y así exigen que se liquide los prestamistas, -- como se dijo con anterioridad, muchas veces éstos fijan los predios de compra de la cosecha, y por lo regular lo hacen con el mínimo deseable para el agricultor, obteniendo lueros que perjudican la economía del agricultor.

Pero me atrevo a pensar que no todo en éstas personas es malo, por que de no ser por ellas muchos agricultores no sembrarían y cosecharían sus tierras, por que a pesar de ser incosteable en algunas ocasiones, en otras resulta provechoso, ya que de no ser así éste fenómeno no se haría con tanta frecuencia como se da en nuestro medio rural Mexicano.

En ésta situación lo más recomendable sería crear una organización que se dedique a detectar en que lugar hace falta un "Banco de Crédito Rural", ya que de ésta manera se combatiría en gran proporción el agiotismo, ayudando por lo consiguiente a toda la población que se dedica a la agricultura.

**El Crédito Bancario.**- Es el financiamiento que se obtiene de las instituciones - que pueden ser privados u oficiales. Estas instituciones concretamente determinan lo relacionado con montos de créditos, tasa de interés, garantías, tipo de financiamiento, etc.

Este tipo de empréstitos son realizables toda vez que el agricultor que lo solicita tiene y cuenta con recursos y bienes inmuebles tales como casa, automovil, maquinaria, terrenos, etc., y es que la banca privada también apoya la acción del campo como acción prioritaria de producción agrícola fijándole un programa de pagos, incentivos tales como el cobro de intereses bajos, y dándole un plazo considerable para saldar su deuda en caso dado que le toque mala racha, ayudando en ésta forma a la productividad Nacional Agrícola.

Siendo siempre la importancia del crédito agrícola el suficiente recurso financiero y especie, controlando su aplicación y procedimiento de cosecha, así como un buen plazo para pagar el financiamiento obtenido.

#### 4.5. CLASIFICACION DEL CREDITO AGRICOLA.

La clasificación del crédito va de acuerdo con la función que realiza en el proceso productivo, en esta situación distinguimos los más importantes:

- a) Crédito de avío o habilitación
- b) Crédito refaccionario

Una vez citados los tipos de crédito más importantes con que cuenta nuestro sistema financiero mexicano, trataré de dar a ustedes una explicación breve y esperando que sea clara, de cada uno de los tipos de crédito.

##### a) El crédito de avío o habilitación.

El crédito de habilitación o avío, es el que se otorga para los gastos de un ciclo productivo agrícola, éstos son a corto plazo, claro, siempre y cuando no exceda de 24 meses, las tasas de interés en el sector agrícola, son preferentemente bajas y es muy importante el que los agricultores se organicen en grupos, con el fin de formar una organización con precedentes firmes.

Este tipo de créditos se utiliza entre otras cosas para la adquisición de semillas, fertilizantes insecticidas, así como también para subsanar los costos de los cultivos en su totalidad, en éste aspecto se incluye desde el barbecho de la tierra, que es su preparación, hasta la cosecha de la siembra, que es el final del ciclo agrícola.

Se utiliza también para la compra de alimentos para ganado, incluyendo al mismo ganado, pero como ya mencionamos anteriormente, se necesita estar organizado para así poder obtener el rendimiento máximo de la ayuda de éste tipo de crédito.

La ley General de títulos y operaciones de crédito en su versión 1979, nos dice al respecto:

Art. 321 "En virtud del contrato de crédito de habilitación o avío, el acreditado queda obligado a invertir el importe del crédito precisamente en la adquisición de las materias primas y materiales, y en el pago de los jornales, salarios y gastos directos de explotación indispensable para los fines de su empresa".

El acreditado (Banco generalmente) podrá otorgar a la orden del acreditante pagarés que representen las disposiciones que haga del crédito concedido, siempre que los vencimientos no sean posteriores al del crédito, que se haga constar en los documentos, su procedencia de una manera que queden suficientemente identificados y que revelen las anotaciones de registro del crédito original.

Ahora, también éstos títulos se pueden endosar o transmitir; la transmisión de éstos títulos implica, en todo caso la responsabilidad solidaria de quien la efectúe y el traspaso de la parte correspondiente por el pagaré, con las garantías y demás derechos accesorios en la proporción que corresponda.

#### b) CREDITO REFACCIONARIO

Los créditos refaccionarios están destinados a financiar los medios de producción, así pues, cabe entonces mencionar que con éstos créditos se puede obtener principalmente la maquinaria y equipo necesario para la implementación del campo.

Como ya hemos mencionado con anterioridad, nuestra ley general de títulos y operaciones de crédito también contempla esta operación: acredita, en su Art. 323 nos explica en que se invertirá y como se distribuirá su gasto, literalmente éste artículo nos dice: "En virtud del contrato de crédito refaccionario, el acreditado queda obligado a invertir el importe del crédito precisamente en la adquisición de aperos, instrumentos, útiles de labranza, abonos, ganado o animales de cría, en la realización de plantaciones o cultivos cíclicos o permanentes; en la apertura de tierras para el cultivo, en la compra o instalación de maquinarias y en la construcción o realización de obras materiales necesarias para el fomento de la empresa del acreditado.

También podrá pactarse en el contrato de crédito refaccionario - que parte del importe del crédito se destine a cubrir las responsabilidades fiscales que pesen sobre la empresa del acreditado o sobre los bienes que éste use con motivo de la misma, al tiempo de celebrarse el contrato, y que parte así mismo de ese importe se aplique a pagar los adeudos en que hubiere incurrido el acreditado por gastos de explotación o por la compra de los bienes muebles o inmuebles, o de la ejecución de las obras que antes se mencionan, siempre que los actos u operaciones de que procedan tales adeudos, hayan tenido lugar dentro del año anterior a la fecha del contrato.

Con relación a su garantía, por que todos los créditos de cualquier índole deben tener una garantía, y ésta situación no escapa del control de la L.G.T.O.C. en el Art. 324 nos indica que garantías se tendrán en cuenta para dicho préstamo, mismo que al margen dice: los créditos refaccionarios quedaran garantizados, simultáneamente y separadamente, con las fincas, construcciones, edificios, maquinarias

operos, instrumentos, muebles y útiles, y con los frutos e productos futuros pendientes o ya obtenidos de la empresa a cuyo fomento haya sido destinado el préstamo.

Los créditos refaccionarios son a largo plazo, éste es variable ya que normalmente se prestan a más de 2 años y en otras formas especiales se llega a extender el plazo hasta en 12 años o 15 excepcionalmente.

Estos al igual que los de habilitación o avío, se documentarán en pagarés que representen las disposiciones que haga el crédito concedido, siempre que los vencimientos no sean posteriores al del crédito, que se haga constar en tales doctos en procedencia de una manera que queden suficientemente identificados y que revelen las anotaciones de registro del crédito original.

1. Este segundo párrafo fué adicionado al Art. 325 por decreto publicado en el Diario Oficial el día 17 de Abril de 1935.
2. Este artículo fué adicionado por el decreto publicado en el Diario Oficial el 31 de Agosto de 1933.

#### 4.6. FUENTES DEL CRÉDITO AGRÍCOLA EN MÉXICO.

La agricultura mexicana sólo se beneficia de una pequeña parte del total de créditos destinados a la economía, para su estudio debemos saber también que las fuentes del crédito agrícola son dos fundamentalmente; El crédito en el sector oficial y el del sector privado.

##### a) El sector Oficial.

El Banco Nacional de Crédito Ejidal estaba encargado de lo esencial del reparto de créditos a los ejidatarios, ahora el BANRURAL es el que el gobierno ha creado para tratar de satisfacer las necesidades de los ejidatarios y pequeños propietarios, así como aquellos que dedicándose a las labores agrícolas, las cuales requieren de asesoría técnica, o de recursos financieros, aclarando que para obtener éste último recurso, es de vital importancia, como ya lo he repetido anteriormente, estar organizados.

Cada sociedad local funcionara como una cooperativa, los miembros son copropietarios de los bienes de la sociedad y solidariamente responsable de los préstamos.

Como en todo sistema de crédito capitalista, el problema de la solvencia constituye el elemento determinante en la concesión de los préstamos, por que los bancos del sector oficial no prestan más que a sociedades locales susceptibles de reembolsarles.

Este criterio crea por si sólo un proceso práctico y psicológico de diferenciación social, como afirma claramente Giller Germain, (1).

"En el interior de cada sociedad local de crédito ejidal, los ejidatarios deben seleccionarse y vigilarse unos a otros y rechazar los elementos perjudiciales del seno de la asociación".

b) EL SECTOR PRIVADO.

En el sector privado, el crédito lo proporcionan los bancos nacionales y los bancos privados, los más importantes son el Banco Nacional de Crédito Agrícola, fundado en 1926, y el Banco Nacional Agrario, creado en 1965, de éstos dos bancos se formó el Banco Nacional de Crédito Rural, y pasó a formar parte del gobierno.

Pero de la banca privada, dado su carácter heterogéneo no es la totalidad del sector privado la que interesa a los bancos, que reservaron sus préstamos para los agricultores capitalistas, por lo general grandes terratenientes también.

En esta clase de fuentes de crédito, podemos mencionar al Banco Nacional de México, S. A., el Banco de Comercio, S. A., Banco de Londres y México, S. A., los cuales apoyan la producción agrícola con la aplicación de intereses bajos para cuando es el préstamo al agricultor, o de aplicación y uso agrícola, tal como es el caso de compra de fertilizantes, de tractores, de semillas mejoradas, insecticidas, fungicidas, etc.

(1).- De la tesis inédita de Gilles Germain utilizada grandemente en la elaboración de la obra titulada "Capitalismo y Reforma Agraria en México".

#### 4.7. APOYO TECNOLÓGICO NACIONAL AL CAMPO.

El apoyo tecnológico que las instituciones descentralizadas y de gobierno otorgan al campo, es de vital importancia debido a que estos estudios y experimentos hacen producir en mayor cantidad y mejor calidad los granos y semillas, así como todo lo que al campo se le extrae para beneficio de todos los mexicanos.

Es posible que algunos problemas inmediatos no requieran investigaciones, ni una tecnología refinada, a veces sólo se necesitan inversiones en pequeña escala, para mejorar el abastecimiento de agua, las instalaciones para el abastecimiento, las cercas de los campos de pastoreo, o los edificios de la finca, pero las mejoras importantes requerirán probablemente nuevas técnicas, que en su mayoría exigirán a su vez nuevos elementos.

Toda investigación significa gastos, gastos que son necesarios para el progreso de la humanidad, para una mejor vida, y mejor vida entienda-se como el comer bien, habitar una casa cómoda, vestir adecuadamente, etc., y no tendría sentido hacer gastos inmortantes para promover éstas nuevas técnicas, si no se presta también adecuada atención a otras cosas, como los mercados y el crédito, si existe un buen servicio de divulgación, que pueda ofrecer algo que compense el esfuerzo, y se supriman los factores que pueden limitarlo, el cambio agrícola podrá ser rápido.

Sugerir con ayuda de la técnica la resolución de un problema particular, estudiado en un centro de investigaciones, nosiempre significa necesariamente ofrecer algo digno de ser tomado en cuenta, ya que los que se dedican a éstas investigaciones a menudo experimentan un fuerte perjuicio técnico y tienden a simplificar con exceso la situación, sin advertir a veces la complejidad de los problemas que afectan a los agricultores,

para que los resultados de las investigaciones, puedan ser útiles deben estar primariamente adaptados a las condiciones locales, e integrarse en el sistema local, en el caso de efectuar el reclutamiento de nuevas técnicas, con los cuales pueda obtener ventajas importantes, utilizando medios que estén a su alcance, y así como si que frecuentemente se pone por alto los riesgos que presenta el problema desconocido, un campesino de escasos recursos no puede gastar dinero en alianza, o en otros que que sólo virtualmente acortan de recuperar un dinero.

Desafortunadamente no se encuentran dentro del territorio mexicano, y se debe volver a mirar que, de otros países también, cuando se presentan proyectos de programa, desarrollo técnico agrícola por lo general se encuentran tres o más etapas en el proceso evolutivo del desarrollo; la primera o su punto de partida es la sociedad tradicional, con una economía de subsistencia, en la cual se hace sobre todo hincapié en la seguridad y en el mantenimiento de los estándares, la segunda etapa se puede llamar la etapa de la adaptación, ya que en ésta es la que sucede el cambio paulatino de mentalidad, en esta fase cuando ya existen considerables contactos con el exterior, y los campesinos ya aceptan algunas innovaciones, y se forman las cooperativas al respecto, pero todavía no existe la necesidad de modificar la estructura tradicional de la comunidad en su organización y retención, la tercera etapa representa básicamente la expansión total del sistema de producción, y el objetivo de llegar a un nivel de producción, mejorando los cultivos, mejorando las técnicas individualmente, mejorando el sistema de riego, por lo tanto mejorando de modo progresivo, y hasta puede existir un nivel de eficiencia a las actividades por la dirección, en esta fase que cuando se ha llegado a la etapa de la tercera etapa concluye, marcando la etapa de la adaptación a las condiciones locales y México.

Los cambios individuales también influyen en el grado de participación de los campesinos y otros, la actitud de los agricultores en participación en agricultura tradicional, es el punto de partida de los cambios.

Con esto, se da una idea de lo que aveces se ve tan fácil, el desarrollo rural requiere mucho más que la coordinación eficiente de todos los departamentos oficiales que funcionan al nivel de los medios rurales, así pues podremos observar claramente que el proceso no puede tener éxito sin la participación activa de la población local, desarrollada a través de sus consejos municipales u otras organizaciones comerciales, pueden desempeñar también un papel importante.

Un planteamiento efectuado predominantemente por una dirección que no tenga en cuenta las características locales, los conocimientos que ya poseen los agricultores y sus iniciativas, tienen pocas probabilidades de éxito.

Antes de que se les pueda enseñar algo es indispensable comprender mejor lo que haya de racional en los métodos que siguen, y los problemas que puedan presentarseles si adoptan las recomendaciones propuestas.

El Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, ha creado once centros de investigación agrícola distribuidas a lo largo de toda la República.

En éste caso, explicaré a ustedes uno de éstos centros de investigación, el campo Agrícola Experimental de Zacatepec (CAZAC), que forma parte del centro de Investigación Agrícolas de la Mesa Central (CIAMEC), el cual a su vez es uno de los once centros de investigación establecidos por el Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA), de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (S.A.R.H.).

El CAEZACA está ubicado en los linderos de la población del mismo nombre, a 917 metros de altura sobre el nivel del mar, ésta región tiene 750 milímetros de precipitación anual, una temperatura media de 25.5°C., y está ubicada a los 18°42" de latitud norte y a los 99°10" de longitud oeste.

El área de influencia del CAEZACA comprende principalmente el estado de Morelos, el sureste del Estado de México, y el suroeste del Estado de Puebla, en Morelos, una de las entidades más pequeñas del país, (4,941 kilómetros cuadrados, que representan el 0.21% del total del territorio Nacional), abarca 33 municipios, con una superficie cultivable de 150 mil hectáreas, en Puebla la región de IZUCAR de Matamoros, con una superficie para cultivo de 60 mil hectáreas, - aproximadamente, y en el Estado de México comprende el sureste, que incluye una superficie aproximada de 12 mil hectáreas.

En éste campo experimental, como en los otros diez restantes, se investiga a la optimización de los recursos naturales, los programas de siembra, etc., los cultivos se dividen en 2 tipos principalmente, los de riego y los de temporal, en los cultivos que son de ejemplificación el caso del maíz.

En 1979 la superficie cultivada de maíz en el Edo. de Morelos fué de 44 mil has., de las cuales se obtuvo una producción de 78,320 toneladas, y un rendimiento medio de 1,780 Kgr/ha.

Las indicaciones técnicas para el cultivo del maíz que aparecen a continuación son aplicables a todo el estado de Morelos, con excepción de aquellas zonas cuya altitud es superior a los 2000 Mtrs., sobre el nivel del mar.

A continuación se enunciaron algunas recomendaciones técnicas que son referentes al cultivo del maíz, para la parte baja conviene sembrar los híbridos H-507, E-503, E-510, y la variedad V-522, los cuales son vigorosos, miden 3,4 metros de altura, florecen aproximadamente a los 67 días y se pueden cosechar 150 después de la siembra, producen una o 2 mazorcas grandes con granos de color blanco, sin embargo el H-507 tiene un bajo porcentaje de granos amarillos.

Las variedades tardías e intermedias deben sembrarse una vez regularizado el temporal, lo cual ocurre del 15 al 25 de junio en la parte baja, y del 10. al 15 de junio en la parte alta.

La cantidad de semilla que se necesita para sembrar una hectárea varía de 15 a 19 kilogramos, los surcos se hacen a 92 cm. de separación y se siembran 3 semillas cada 50 cms.

En cuestión de fertilización, se recomienda en la parte baja aplicar el tratamiento 80-40-0 al momento de la siembra; en la parte alta se sugiere aplicar el tratamiento 120-40-0 aplicado de la siguiente forma al momento de la siembra 60-40-0 y el resto 60-0-0, al efectuar el segundo cultivo.

En los cultivos que son de riego, ejemplificaremos el caso del arroz, que de tan buena calidad presume el Estado de Morelos, al competir con los mejores granos de nuestra república.

El arroz es un cultivo tradicional y de importancia socioeconómica en el Estado de Morelos, durante 1960 se cultivaron 4,317 hectáreas (98% del total del irrigado) que produjeron cerca de 26 mil toneladas, con un valor aproximadamente de 194 millones de pesos.

El rendimiento medio de arroz palay es de los más altos que se obtienen en el país (6 ton por Ha.) debido principalmente a que el sistema de cultivo se basa en el método de transporte y se establece bajo riego, en lo anterior también tiene que ver el buen manejo y la excelente calidad de la variedad Morelos A-70.

La variedad que conviene sembrar en Morelos A-70 pues presenta excelentes características, como rendimiento anual medio de 5500 Kilogramos de Arroz palsey, grano alargado grande, excelente calidad cultivarfa, pero si embargo posee ciertas desventajas, tales como ciclo vegetativo de 160 días, altura de planta entre 140 y 170 Cm., y un 45 a 50% de granos pulidos enteros.

La cantidad de semillas indicadas es de 60 granos por metro cuadrado, para el caso de las siembras directas al voleo conviene sembrar de 40 a 60 Kgms. de semilla por hectárea, es conveniente regar con intervalos de 3 o 4 días cuando el núcleo es pesado y diariamente cuando es ligero o se observen grietas, hasta que las plantas alcancen una altura de 15 cm. y puedan soportar una lluvia de agua permanente.

Para combatir las malas hierbas, se hace un deshierbe manual, a los 25 días después de la siembra, al mismo tiempo conviene remover la tierra sin lesionar las plántulas para dar aereación a las raíces.

En la zona baja el trasplante se realiza cuando tienen 45 días de edad, en la zona alta cuando tienen 60 a 65 días de edad.

La fertilización es uno de los factores íntimamente relacionado con la producción, ya que cuando se aplican se logran incrementos hasta de dos toneladas por hectárea, sobre el rendimiento pormas, la aplicación de fertilizantes se hace al voleo, dos o tres días después de cortar la entrada del agua al terreno.

En suelos regados con aguas negras se sugiere evitar la fertilización, ya que estudios realizados al respecto, indican que éste tipo de aguas contienen los nutrientes necesarios para el cultivo. Si no se presenta la situación anterior, en la zona alta se sugiere fertilizar en dos etapas, aplicando en tratamiento 30-30-0 primero, y luego al 30-0-0, en las zonas bajas se aplica primero el tratamiento 60-40-0, y en la segunda, el tratamiento 60-0-0.

Una técnica que no debe escaparse de mencionar, es la técnica de riego denominada riego por goteo, es un método en el cual el agua es llevada a través de tuberías al punto donde ponerla en el suelo, el gasto a la salida, se controla por pequeñas válvulas regidas llamadas goteras, que la depositan sobre el terreno gota a gota.

Al comparar métodos de riego se observa que la diferencia entre ellos es la facilidad para regar, fertilizar y cultivar, de acuerdo a las condiciones del núcleo, cultivo, clima y topografía. Por otra parte entre mayor es el área por regar mayor es la dificultad para aplicar eficientemente el agua y los fertilizantes, ya que al iniciar diferentes métodos cambia el costo total de producción. Así pues el riego por goteo nos permite regar, fertilizar y cultivar con mayor facilidad y de manera más económica los cultivos perenes como durazno, guayaba, vid, rosal, cítricos y otros.

Sus ventajas son:

Permite aplicar volúmenes pequeños de agua en intervalos de tiempo corto para un gran número de árboles.

Las pérdidas de agua por conducción desaparecen.

Húmedece sólo la parte de la superficie cultivada la cual se localiza generalmente bajo los árboles.

Con los ahorros de agua indicados es posible regar un área con la misma disponibilidad de agua.

Se puede aplicar fertilizantes y agroquímicos a través del sistema.

Permite un buen manejo de suelos arenosos en cuanto a riego y fertilización.

Sus desventajas son:

La planeación, diseño e instalación requieren de apoyo técnico.

Su operación demanda técnicas precisas de filtración, fertilización y mantenimiento preventivo.

Es necesario un estudio económico que apoye la decisión para instalar este sistema de riego.

Para todas aquellas personas que se dedican al campo, o viven de la agricultura hoy en día, ya no será problema la maquinaria agrícola, pues la S.A. y R.H. ha elaborado programas de mecanización del campo, como complemento a los programas de trabajo que se realizan en las áreas de temporal y riego, en apoyo a los programas de producción que en ellos se lleva a cabo, éstos programas comprenden como objetivos principales la capacitación técnica y asistencia técnica a productores en áreas productivas que requieren en forma rápida y efectiva utilizar el potencial de producción disponible.

Para efectos de ejemplo en éste caso, representa a ustedes un aspecto fundamental que se considera para la iniciación del programa, el relativo a la capacitación de productores y personales técnicos que se hacen cargo de la operación y mantenimiento, así como de la conservación de la maquinaria agrícola.

Estudios recientes, muestran que a la fecha el Estado de Morelos (por ejemplo) tiene deficiencias de maquinaria agrícola, y para cubrirlos se requiere de un mínimo de 80 tractores de 70 H.P. con sus respectivos implementos, considerando que una parte importante de la maquinaria existente ha rebasado su vida útil y en los próximos años se incorporan y se abren a cultivos de temporal nuevas superficies, por lo que las estimaciones de necesidades mínimas de maquinaria excederán notablemente.

A continuación se presenta un cuadro el cual muestra el No. de Has., y No. de tractores.

CUADRO No. 26

ENTIDAD	SUPERFICIE HAS.			No. DE TRACTORES
	RIEGO	TEMPORAL	TOTAL	
MORELOS	44,515	92 070	136 585	1478

Esto nos muestra que esa gran cantidad de Has. que por falta de tractores se cosechan con animales, dejan de producir bastante.

En datos nacionales, la productora Nacional de semillas distribuyó 176 679 toneladas de semillas certificadas y 40 mil ton., de maíces criollos seleccionados, que en conjunto representan 48% más que en 1980 y 155% más que en 1976.

## CAPITULO V

### FACTORES QUE INFLUYEN EN LOS COSTOS DE PRODUCCION

5.1. ASPECTO NATURAL - - - - -	124
5.2. ASPECTO TECNOLOGICO - - - - -	125
5.3. ASPECTO ECONOMICO - - - - -	132
5.4. ASPECTO SOCIAL - - - - -	136
5.5. ASPECTO INSTITUCIONAL .- - - - -	138
5.6. TECNICAS Y COSTOS ABSOLUTOS Y RELATIVOS - - - - -	140

## C A P I T U L O V

### FACTORES QUE INFLUYEN EN LOS COSTOS DE LOS CULTIVOS

El costo de producción en sí es la expresión monetaria de la transformación de bienes pre-existentes con el fin de incrementarles valor; por tanto, se puede definir como la suma de los pagos que se hacen a los factores de la producción tierra, trabajo y capital que concurren al logro del producto. Cabe a la vez hacer la distinción de la existencia de dos categorías, las del costo histórico y la del costo predeterminado, la primera es la que tiene la aproximación cuantitativa más cercana a la realidad dado que surgen de una función ya efectuada, en cambio la segunda se fundamenta en supuestos de una función a ser realizada.

Es evidente que en el lapso que comprende a la última década han surgido una serie de inquietudes por conocer cuantitativamente con mayor aproximación los costos de producción agrícola, interés comprendido como una consecuencia de que ha cobrado importancia relevante el sector agropecuario sobre todo en la parte que se encuentra vinculada fuertemente a la economía de mercado en donde se establece la relación costo-precio, así, como por la multiplicación y diversificación de estudios relacionados con la programación económica nacional y parcial del sector en donde se necesita cada vez tener más precisión sobre la cuestión agrícola.

Este breve estudio tiene la intención de expresar algunos de los numerosos problemas que se encuentran para poder llegar a la determinación de los costos de producción agrícola con un nivel de confianza aceptable, mencionándose aquellos factores y elementos que influyen a sus cambios especialmente en los de distritos de riego, estando conscientes de la diferencia básica que existe entre la agricultura de temporal y la de riego.

Con fines de análisis se consideran cinco aspectos: natural, tecnológico, económico, social e institucional, cuyas presencias e intensidades son variables en el tiempo y en el espacio, por lo que el orden no obedece a la importancia que pueden tener en un momento dado.

## A S P E C T O N A T U R A L

Es evidente la influencia de gran peso que tiene el clima sobre las plantas, - por tanto, bien se puede hablar aquí del aspecto agroclima dado que establece la relación cultivo-clima, de tal manera que esta relación conduce al análisis de las manifestaciones climáticas reales y las necesidades benéficas de clima que requieren las plantas. En consecuencia, la precipitación pluvial, la temperatura, - la radiación solar, la evapotranspiración y la humedad del suelo, el viento, las plagas, etc. son elementos naturales que inciden positiva o negativamente en los resultados físicos de la actividad agrícola, lo que necesariamente queda reflejado en los costos de cultivo, dado que las variaciones de los distintos elementos climatológicos determinan regionalmente una serie de medidas posibles de aplicarse u omisión de éstas, ante las posibilidades de obtener o no, los resultados físicos (rendimientos) que justifiquen económica, social o particularmente el riesgo de invertir.

Con este orden de ideas generales, se puede decir que existen regiones climatológicas diferenciadas, con lo que se quiere indicar que hay distintas regiones de cultivo-clima, amén de que circunstancialmente surgen momentos o períodos en que esas relaciones regionales presentan algún desequilibrio transitorio, o pasan a - otro estado.

Visto de esta manera el aspecto natural, se colige que los efectos en las plantas de los agroclimas regionales y de los microclimas inducen en alguna medida a modificar en el tiempo la estructura del proceso de la producción agrícola, y por ende, a los costos de cultivo considerando la reacción que tiene el agricultor - ante las manifestaciones climatológicas para lograr la adecuación agrícola a este tipo de variabilidad natural. Este aspecto en general tiene una influencia de tal magnitud que afecta en casos extremos a la decisión de sembrar o no en un momento dado, hasta provocar que se dificulte o modifique el manejo y transporte del producto agrícola.

Por lo que respecta al suelo, si también se observa como un factor natural, su ele influir en los costos de cultivo, dependiendo de la calidad de su composición el que pueda ser explotado agrícolamente, sin embargo, es un elemento más manejable, que se puede adecuar a la necesidad agrícola.

## ASPECTO TECNOLÓGICO

La importancia histórica que guardan los grados tecnológicos en la agricultura, están determinados en función a los efectos que hayan tenido socialmente los cambios técnicos, de tal suerte que la duración de cada lapso en el proceso de cambio depende inicialmente de lo significativo que puedan ser particular y socialmente - los beneficios adicionales que se generen al operar alternaciones tecnológicas, - que por regla general están basadas en las intensidades con que se manifiestan la investigación, la experimentación y la divulgación, tal como sucede en la agricultura moderna la cual casi permanentemente está siendo estimulada con innovaciones, sobre todo en el manejo de paquetes de insumos mejorados y de nuevas prácticas agrícolas.

Esto permite mencionar, que contrariamente a la creencia generalizada de que sólo la agricultura moderna se caracteriza por la sujeción a requisitos de oportunidad y precisión científica en el manejo de los factores de la producción e insumos se estima que la agricultura tradicional también tiene una serie de requisitos, - pero, con la diferencia de que éstos están determinados de manera consuetudinaria por que se encuentra atada o estancada en una etapa de desarrollo más rígida, al no disponer de todos los elementos de apoyo y calidad con que se desenvuelve la agricultura moderna; no obstante, de manera particular, también dispone de variados métodos agrícolas, aunque no evolucionados, que cumplen con el fin de obtener resultados, que relativamente son susceptibles de mejorarse si se introducen las innovaciones técnicas adecuadas, para así provocar el cambio en la estructura productiva.

Dado que la tecnología actual en general, comprende una serie de elementos que conjuntan conocimientos científicos, investigación, procedimientos y recursos que se aplican y que se deben manejar hábilmente para alcanzar, cada vez, mayores cantidades de satisfactores, está a la vista que en nuestra agricultura se aplican - tecnologías intermedias que corresponden a distintos niveles de desarrollo.

Esta idea permite penetrar a lo que representan y reflejan los costos de producción en detalle, ya que mediante éstos, junto con los rendimientos que se obtienen, se pueden detectar los métodos de producción agrícola existentes y consecuentemente los grados tecnológicos que tiene la agricultura, o bien se puede coadyuvar a conformar los niveles técnicos más convenientes en las prácticas agrícolas de una región o zona.

Por tanto, el hablar de la tecnología en la agricultura no es la simple referencia al suelo, agua, semilla, animales de trabajo, arado egipcio, o de vertedera, coa, mano de obra, maquinaria, fertilizantes, insecticidas, etc., es bastante más que esto, o sea, que también se infiere sobre los distintos grados de conocimientos para organizar y manejar los factores e insumos cuyas disponibilidades en número, volumen y calidad son por lo general cambiantes, al estar influidos por variabilidad de sus precios.

En relación a esto surgen dos características que se observan como diferencia básica entre las agriculturas tradicional y moderna, una que en la agricultura tradicional no existe o cuando menos no se manifiesta palpablemente la competencia técnica y dos, que en la agricultura moderna sí existe esa competencia. Sobre la base de esta diferencia fundamental surgen dos estructuras generales de costos de producción en relación a la tecnología. Aquí la atención se centra con preferencia en la influencia actual que tiene esa competencia de técnicas en la composición de los costos en la agricultura de riego.

Dentro de las razones tecnológicas que establecen incidencias relativas en los costos de producción, tiene una importancia relevante todo lo referido al manejo de los suelos agrícolas, y que tiene implícito desde la posibilidad que se realice o no la protección debida para evitar degradaciones de los suelos o en su caso detenerlas y mejorarlo mediante elementos naturales (estiércoles y abonos verdes) y químicos como los fertilizantes, con el lavado de los suelos y drenaje para disminuir, eliminar o evitar un posible ensalitramiento, sobre todo en las zonas agrícolas con riego, hasta la nivelación y preparación de la tierra para efectuar la siembra y la realización de las labores culturales; también se consideran en este aspecto los efectos de usar el terreno como potrero-después de la cosecha, así como el tránsito de algún tipo de ganado y su uso alterno o de rotación de cultivo. Esta clase de acciones sobre los suelos agrícolas inciden durante el transcurso del tiempo según el caso, positivamente en la composición de los costos. Todo esto depende de lo atractivo del mercado por ser este el que influye sobre si se hacen o no innovaciones técnicas en el manejo de los suelos.

No obstante que el agua como insumo tiene una función vital, tanto en la agricultura de temporal como en la de riego, solo tiene representación en los costos de cultivo con agua asegurada. Pero tal situación no la excluye de ser un bien económico aunque se encuentre aparentemente libre para la actividad agrícola temporal, ya que en condiciones de lluvias normales en la región un cultivo establecido en una hectárea, por ejemplo, solo dispone de un volumen de agua determinado por la lluvia directa en esa hectárea y los escurrimientos normales precipitados que puedan llegar, dado que la topografía de la zona juega un papel interesante, después será un bien escaso hasta la siguiente temporada de lluvias. Es tanto, que en la otra agricultura además de las lluvias directas sobre los cultivos, se dispone de almacenamientos de agua que permiten suministrarla de acuerdo con las necesidades de los cultivos en la temporada de secano. Ahora bien, de acuerdo al enfoque tradicional, el insumo agua dentro del costo del cultivo se representa como un servicio para hacer llegar el agua al lugar requerido y no como una compra del insumo, y se considera desde dos puntos de vista: primero, conforme al tipo de aprovechamiento, es decir, si el recurso agua se logra de corrientes superficiales o subterráneas, ya que en general en el sistema por gravedad el costo del servicio de distribución es menor que el otorgado por bombeo de pozos profundos, por lo que ambas formas establecen una relatividad más en la composición de los costos de cultivos, y segundo, obedeciendo a la forma determinada para pagar el servicio, o sea, por hectárea anual, por hectárea riego, por hectárea cultivo, por millar de m<sup>2</sup>, etc. Pero a estas características se agrega otra, influida por aspectos sociales como las costumbres de los agricultores que afectan a una buena operación de un distrito de riego. Por ejemplo, existen hechos como el de regar solo de día o las 24 horas, en donde entran en juego el tamaño del distrito de riego, el número de usuarios, las extensiones de las explotaciones, el número y clase de cultivos establecidos con fechas de siembra, crecimiento y cosecha diferentes o iguales en alguna fase; este tipo de situaciones inciden en el renglón del costo referido a la aplicación del riego sobre todo en relación con la disponibilidad de la mano de obra y su oportunidad, todo esto además, repercute en algún sentido en las eficiencias generales de los distritos de riego y a nivel parcelario.

La revolución permanente en el campo de la genética agrícola ha dado lugar a que exista una oferta múltiple de variedades de semillas mejoradas, aunque no siempre en las cantidades necesarias, sobre todo cuando alguna de ellas para un cultivo específico tiene el éxito esperado en rendimiento y en su difusión local y regional.

Aceptada esta situación que suele presentarse con cierta frecuencia, lo importante son algunas características de la nueva semilla mejorada en cuanto a su influencia en las técnicas agrícolas que inciden en el proceso productivo y por ende en la composición del costo y el producto. Si los agricultores logran la información adecuada y la comprenden, posiblemente se encuentren, por ejemplo, que el ciclo vegetativo de esa nueva semilla mejorada es más corto por lo que lograrán la cosecha en menor tiempo; pero éstos los puede condicionar a cambiar la fecha de siembra, la densidad de siembra, los requerimientos de agua, el número y la frecuencia de los riegos así como también la distancia entre los surcos, etc., en fin, tal innovación conduce a los agricultores por el camino de la especialización técnica. Y del cultivo que llegado el momento adquiere rigidez, ya que para esa variedad de semilla se debe seguir con precisión las recomendaciones dadas en paquetes para obtener el pretendido óptimo físico o rendimiento, y que se logra con la concurrencia oportuna de todos los recursos necesarios y sin que se presenten restricciones climatológicas. A futuro, el descubrimiento de otra variedad con un comportamiento diferente hará que cambien sus lineamientos tecnológicos, como sucede en el caso de las semillas mejoradas precoces que eliminan algunos riesgos por sus períodos vegetativos cortos y además pueden implicar un uso más intensivo de la tierra.

Es indiscutible que las innovaciones tecnológicas en la agricultura permiten disminuir el tiempo y el trabajo aplicado en las explotaciones debido a que las nuevas técnicas incorporadas dan lugar a que la producción se incremente por cada unidad de trabajo, lo que tiene más validez cuando hay una importante representación de los factores de la producción; tierra y capital. De esto, se puede advertir que en el caso de la mecanización agrícola, se presenta una característica de suma importancia, y es, la relación tan fuerte que existe entre el grado de mecanización y el tamaño de la explotación agrícola y con el tipo de tenencia de la tierra, es decir, familiar, ejido colectivo u otro tipo de explotación, siendo en cada caso diferente el número de tractores y otras máquinas agrícolas que se pueden poseer y aplicar, habida cuenta de la eficiencia del manejo de estos medios mecánicos, implicándose diferenciaciones entre los costos de producción y aún más respecto a los costos realizados por los ejidatarios y auténticos pequeños propietarios, quienes, si no cuentan con servicios de maquila mecánica y además oportuna, tienen que seguir recurriendo a la tracción animal, contemplando que son mayoría los productores en pequeño.

La utilización de la maquinaria agrícola trae consigo cambios en las prácticas agrícolas, como más oportunidad en la preparación de la tierra y labores culturales, posiblemente la no realización de dos barbechos pero si el aumento del número de rastreos o al contrario, aplicar arados para suelos profundos (subsuelo), variación en la densidad de la semilla, oportunidad para cosechar, etc., además, como se dijo de reducir de manera notable el tiempo y trabajo e incrementar la producción por unidad de este factor. Todo esto implica cambios en la composición de los costos de producción.

Con la aplicación de fertilizantes también se persigue incrementar al máximo posible los rendimientos, pero este logro depende del número de unidades recomendadas del fertilizante específico para el tipo de suelo que se esté cultivando, esto sucede en los casos estrictamente apegados a las indicaciones, más no es el común denominador, ya que suele pasar que se presente escasez local y/o regional de la fórmula recomendada o con toda intención se hacen aplicaciones limitadas y hasta se suspenden o bien acuden a fórmulas comerciales que frenan la producción o la abaten. También la afectación se da por sobredosis o dosis menores a las recomendadas, acción negativa que conduce a menores rendimientos, y, hasta la pérdida de la cosecha, lo que es una resultante de la escasa cultura técnica. Existe también la alternativa de los abonos orgánicos de origen animal y vegetal lo que le da una composición diferente a los costos y sobre todo cuando participan conjuntamente abono orgánico y fertilizante químico, éste es un aspecto poco estudiado por la escasa representación comercial que tienen los abonos pero en algunas zonas ganaderas adquieren importancia como mejoradores de suelo. Otro elemento que ha cobrado valor es la utilización de aguas negras en la agricultura dando lugar a la eliminación de los fertilizantes, solo que éste no es una práctica difundida ya que se requieren condiciones especiales, un ejemplo es el Distrito de Riego No. 03, Tula, Hgo.

El uso de plaguicidas para el combate de enfermedades y plagas en la agricultura, tiene una importancia extraordinaria, sobre todo en la actividad agrícola de riego que se caracteriza por operar aparentemente con costos de cultivo relativamente altos. Por lo consiguiente, es una inversión de protección cuando presentan con frecuencia enfermedades y plagas que pueden incidir fuertemente en los rendimientos.

Hay en el mercado un gran número de plaguicidas, desgraciadamente existe una anarquía y abuso de este tipo de insumos, debido principalmente a que su producción y comercialización se encuentran controladas por empresas privadas, dando esto poca efectividad en la calidad de los productos químicos para combatir las incidencias biológicas de esta naturaleza por tener mayor contenido comercial, lo que hace de una manera definitiva que la producción se vea afectada y consecuentemente se deforme el costo de cultivo. La aplicación de los insecticidas implica una serie de requisitos por los riesgos que tiene, esto obliga a verlo como un trabajo especializado.

La cultura técnica es la que involucra los grados de conocimientos para organizar y manejar a los factores e insumos para la producción. Esta parte de la tecnología cuando tiene movilidad permite transformar las técnicas de producción, de ahí su importancia trascendental. En México son distintas las dependencias oficiales y organismos privados que participan en esta acción importante, las más representativas son: la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, la Banca Oficial - Agropecuaria, la Secretaría de la Reforma Agraria, Guanos y Fertilizantes, CONASUFO, etc., por parte del sector oficial, y por otro lado se encuentran algunos bancos privados, empresas industriales, laboratorios químicos, etc., siendo comprensible que existe una disociación de objetivos, que evidentemente retrasa la marcha de las soluciones técnicas y otras sobre el sector agropecuario.

Al reflexionar en torno a la cultura técnica y su vínculo con los distritos de riego en su concepción moderna, nos encontramos con que éstos son verdaderos centros de cultura técnica experimental y aplicada con carácter permanente, si no se han logrado siempre los resultados esperados de esa cultura técnica, se debe a dos razones fundamentales; la primera es histórica, ya que para los distritos establecidos en el pasado desde su origen no se contaba con la concepción actual de lo que debe ser un distrito y además no se disponían de la tecnología y recursos como hoy se generan y aplican sin obviar que las necesidades históricas fueron las que influyeron a la determinación de soluciones en base a los recursos disponibles, por esta razón ahora se dispone de una cultura técnica muy rica y que se ha consensado y canalizado a los distritos de riego modernos debiéndose hacer partícipes de ese logro a los distritos en donde se empezó a generar esa cultura.

La segunda razón, es que no se han logrado preparar el número necesario de los cuadros básicos que actúan como agentes transmisores de la cultura técnica a nivel científico y adecuarlos a las necesidades regionales y locales. Considerando lo delicado de este aspecto, cabe recordar lo imperativo de la actualización o creación de la estrategia para difundir con efectividad la cultura técnica en función a los requerimientos del desarrollo nacional, regional y hasta local.

Existe un fenómeno que también se puede identificar como de las causas del estancamiento de la cultura técnica, y es el de las corrientes migratorias definitivas o temporales de los campesinos tradicionales, corrientes que están formadas preferentemente por jóvenes sin calificación urbana, que en el caso de la salida definitiva obedece al deseo de encontrar en otras zonas ocupación en actividades que en la mayoría de los casos no son agrícolas; dada esta situación, sucede que son los adultos y ancianos quienes por permanecer en su lugar de residencia siguen ligados a las prácticas agrícolas tradicionales resultando mayores pausamientos hacia las innovaciones de la actividad productiva. Así también las corrientes migratorias temporales hacia actividades agrícolas no siempre tienen el efecto deseado, ya sea por existir cultivos diferentes regionalmente, por ejemplo, el corte de la caña de azúcar, pizca de café, etc., que determinan actividades que no les proporcionan a los conjuntos migratorios temporales una forma de cultura técnica aplicable a la zona de donde provienen, ya que los cultivos y las prácticas agrícolas son distintas.

## A S P E C T O E C O N O M I C O

El punto anterior ayuda a comprender la importancia de los factores e insumos desde el punto de vista tecnológico en la agricultura y en sus costos de producción; sin embargo, para completar un poco más la idea se tiene que hacer referencia a sus precios y a la influencia que tiene el mercado de los productos agrícolas en los costos de cultivo.

Es práctica común separar los costos en dos grupos: fijos y variables, dentro del primero quedan incluidos los deducidos en un período o ciclo a la tierra y al capital y en el segundo el trabajo más los insumos semilla, agua, fertilizante, insecticidas, herbicidas, interés sobre el capital circulante o de trabajo, impuestos, etc.

El costo fijo para la tierra y el capital se debe ver desde el punto de vista de la permanencia constante del primero y su renta, comprendida como una resultante del precio del factor y el segundo, por duración y precio. La renta de la tierra solo la consideran en sus costos las grandes empresas agrícolas, y la cuantifican en términos de mercado, dado que practican el rentismo de tierras que por norma general son las mejores, por lo que no es correcta la asignación ya que en realidad es más complicado el asunto atendiendo los aspectos de tierras marginales y el tipo de cultivos.

En cuanto a la maquinaria y equipo agrícola su diversidad de marcas, tamaños, capacidades, etc., el tiempo que tienen en operación y la calidad de esta, el lugar geográfico en donde la tienen trabajando y los precios a que fueron adquiridas, dan lugar a que se incurra en distintos niveles de costos en un mismo período, pero debe dársele el tratamiento de costo fijo, ya que en caso contrario si se considera en el cálculo como un costo variable, se incurre en el error de aumentar el costo del factor capital durante los primeros años e imputar un renglón de costo menor en los últimos años de vida de la maquinaria y el equipo agrícola.

Por lo que respecta a los insumos, sus precios también presentan diferencias notables; no tan solo de una región a otra, sino localmente, el mismo tipo de insumos sufre una discriminación de precios, debido por un lado a la política de protección industrial y deficiencias de la industria de fertilizantes y limitaciones en la disponibilidad de semillas y recursos y por otra parte, según la localización geográfica de las áreas productoras y las formas de comercialización, como una consecuencia del grado de desarrollo de la agricultura en la región o localidad, etc.

bajo estas condiciones algunos minifundistas, por ejemplo, que encuentran semillas mejoradas (que ya conocen) en el mercado, aplican semillas seleccionadas de un cosecho anterior o lo compran a vecinos, sin obviar que la mayoría utiliza semilla casera propia; sin embargo, existen semillas que necesariamente para obtenerlas se tiene que recurrir al mercado autorizado, como es para el caso de las hortalizas, alfalfa, avena, trigo en la mayor parte de los casos, etc. De las primeras, muchas variedades, son importadas legalmente, pero existen compras al exterior no registradas, sobre todo por parte de agricultores de la zona fronteriza norte, y las respuestas a estas situaciones en términos de producción, generalmente no son las esperadas ya que han sido creadas y experimentadas para otras latitudes. Esta actividad de contrabando tiene una causa justificada: que las semillas mejoradas y variedades de origen nacional escasas en nuestro mercado fronterizo y el agricultor hace el esfuerzo para no perder la oportunidad de producir, considerando las fechas de siembra a que está sujeto, pero esta realidad de lugar a que su pérdida en ocasiones sea mayor a las que habría sufrido si hubiera decidido no sembrar.

El mercado de los productos agrícolas es un determinante muy importante de la composición y niveles que alcanzan los costos de cultivos, sobre todo en la agricultura moderna o comercial. Este fenómeno se manifiesta más claramente en el jitamate, la fresa, el chile, el melón y en general en las hortalizas y frutales, que presentan fuertes variaciones estacionales en los precios afectando a los rendimientos. Como la cosecha de este tipo de productos se sucede en una serie de cortes, si en el mercado de extensión temporal la demanda reacciona ante una agregación de las otras ofertas parciales regionales, seguramente se generará un desajuste en una parte de la oferta total, ocasionando un efecto hacia atrás en los costos de cultivo, ya que habrán de disminuir el número de aplicaciones de insecticidas para combatir las plagas, de riegos, de fertilizantes, restricción en la contratación de la mano de obra que es un renglón del costo de bastante peso, etc., ésto induce a la observación de que un costo en términos absolutos puede ser más elevado o menor de un ciclo agrícola a otro; sin embargo, en términos relativos pueden ser similares por obedecer a diferentes niveles de rendimientos comerciales, no económicos; contrariamente si la oferta es insuficiente la demanda posicionará hasta llegar al óptimo económico conforme a la técnica disponible, con efectos positivos sobre la mano de obra de los insumos citados y la mano de obra y por ende, los costos cambian, esta influencia modificará por parte del mercado sobre la composición de los costos en muy amplia.

En cuanto a los adquirentes de insumos se observan de manera directa a dos grandes grupos: (1) los agricultores con poder económico crítico y (2) los agricultores de alto poder de adquisición; el primero se caracteriza porque posee pequeñas unidades productoras, o sea, que se trata de minifundistas con identidades dispersas, - que los convierten en microdemandantes parciales que de hecho los ubica en una posición desventajosa, aún operando con la Banca Oficial Agropecuaria, que por no contar con el respaldo de recursos suficientes para cubrir todas las necesidades de las sociedades de crédito y particulares, determina que existan auténticos pequeños productores y ejidatarios que reciben créditos incompletos respecto a las cuotas teóricas de crédito establecidas que incluyen insumos como semillas mejoradas, fertilizantes, etc. Los que no tienen ese relativo acceso a la Banca Oficial, por no ser sujetos de crédito, se ven obligados a recurrir a los agiotistas, comerciantes, terratenientes habilitadores y empresas, de hecho mediante este mecanismo los precios de los insumos en términos ocultos son más elevados, creándose así una de las formas más efectivas de descapitalización de la agricultura tradicional, lo que evita su avance; en efecto, como los productores se comprometen a entregar su cosecha al que les presta, cuando esto sucede les liquida a un precio menor, incluyendo un interés elevado, y como ésto pasa cuando la oferta del productor tiene su mayor representación sucede que los precios sufren mayor castigo, y si no le entregan la cosecha corren el riesgo de que en el ciclo siguiente no les presten; este mecanismo los excluye del mercado de las ganancias, y esta desventaja se agudiza en períodos inflacionarios, porque los pequeños productores solo ofrecen volúmenes que ocasionalmente alcanzan a ser representativos de medio mayorista; pero lo común está por debajo de este nivel por lo que no existe una fuerza que pueda influir en el precio dada la dispersión de la oferta; en cambio, el oligopsonio agrícola regional sí puede influir en el precio. El segundo grupo se diferencia en que sí puede retirar del mercado grandes cantidades de insumos y en paquete, ya sea con pago en efectivo e inmediato o mediante el crédito al que tienen acceso con facilidad, ya que su fuerza particular u organizada, así como económica y política, le permite gozar de preferencias en las disponibilidades y en la oportunidad de menores precios de los insumos y maquinaria agrícola. Esta posición privilegiada relacionada con las extensas propiedades de tierra agrícola, permite abatir costos de producción, vía menores precios y mayor eficiencia en el manejo de los factores de la misma, pero afectando a la mayoría de los productores en pequeño, quienes solo logran alcanzar una escasa parte de la oferta de insumos porque éstos son absorbidos en su mayoría por los del poder agrícola económico concentrado.

Por lo que respecta a los precios de garantía\* de los productos agrícolas básicos, su influencia en la composición de los costos de cultivo son de bastante peso, ya que pueden actuar hasta cierto límite como estimuladores que pueden inducir a las innovaciones en las técnicas de producción y asimismo pueden actuar como factores de congelamiento de éstas y consecuentemente de los niveles de costos como sucedió en el período del desarrollo con estabilidad, coadyuvando a la paralización de la producción agrícola por no existir los estímulos necesarios que permitieran mayor atención a las líneas de producción con precios garantizados congelados, en tanto los costos, con movimientos lentos pero firmes, fueron aumentando casi hasta abatir los márgenes de utilidad. Esto no fue más que una de las manifestaciones de la crisis del aparato productivo nacional, lo que motivó a formular las nuevas políticas de crédito agropecuario y precios de garantía para estimular al sector agropecuario; atrae la atención el hecho de que la nueva política sobre precios en movimiento, éstos tengan lapsos cortos de reposo, ya que solamente en cuatro años, 1973 a 1976, por ejemplo, el maíz y el trigo han tenido cinco y cuatro cambios respectivamente, es decir, que a través de aproximaciones se están buscando sus verdaderos precios; cuestión similar está sucediendo con el frijol, el arroz y otros. Más esta actividad tan rítmica de los precios de garantía seguramente ya está incidiendo en los costos de producción siempre con un período de retraso, pero dentro de la tendencia inflacionaria que obliga a medir sus consecuencias, ya que al rebasar el nivel de precios relativamente verdaderos, se echa marcha atrás para destimular, tal es el caso de los precios del frijol y el arroz, en tanto el pago a los factores e insumos tienden a levarse, repercutiendo en todas las líneas de producción y con bastante afectación en la agricultura tradicional y más aún en su parte de subsistencia.

■ Observese página 55.

## ASPECTO SOCIAL

Aquí se trata de inferir sobre algunas cuestiones relacionadas preferentemente con la tenencia de la y la mano de obra.

Todos estamos enterados de los grandes problemas que existen a este respecto, - como la presión de la población rural sobre la tierra, la polarización de la agricultura, etc., que motivan la expulsión de la fuerza de trabajo rural hacia los - centros urbanos, que es en donde se recibe el mayor impacto del fenómeno migratorio. Dentro de este contexto de gran problema, se observan los fenómenos actuantes que influyen en la estructura de los costos de cultivo, uno de ellos es el proceso de absorción que se manifiesta mediante el arrendamiento de parcelas o la venta de éstas simulando traspasos, habida cuenta que dentro de los ejidos también se registran acaparamientos, en fin, todas aquellas operaciones que inducen a que sean empresarios los que explotan las tierras ejidales y de minifundistas; esto es motivo suficiente para que los costos se modifiquen ya que seguramente lo primero que se hace es cambiar el tipo de cultivo y consecuentemente la técnica de producción, explotar la tierra más intensamente, todo lo cual conduce a cambios en la densidad - de la mano de obra ocupada. Por otro lado, se tiene que también existe aparcerismo que es una forma que permite compartir la explotación de la tierra, en muchas ocasiones tal solución está dada en razón a la necesidad de alimentos para el autocosumo, convirtiéndose así en un medio para compartir esta pobreza de resultados agrícolas; el aparcerismo también se da a nivel de la agricultura comercial pequeña, - costumbre que en ambos tipos de agricultura influyen en los costos de cultivo.

Por su parte la mano de obra dentro de la actividad agrícola incide en los costos de cultivo de la manera siguiente: (I) por exceso de oferta de mano de obra, -- los salarios son menores, (II) por escasez de la mano de obra, los salarios son altos, pero también esta situación obliga a mecanizar la agricultura, (III) por competencia entre la demanda de mano de obra, debido a la necesidad simultánea de éste, sobre todo cuando posee cierta especialización en algunos cultivos, lo que eleva los salarios, y en ocasiones obliga a que se retenga para asegurarse la disponibilidad oportuna, ocupándola en otros trabajos y esto también contribuye a elevar los costos de manera relevante; este tipo de contratación se justifica en cultivos con grandes riesgos pero de alta rentabilidad, (IV) por un desenvolvimiento acelerado de la agricultura comercial la demanda de mano de obra presenta una tendencia alcista de los salarios, en tanto no llega a su estabilización,

(V) por la utilización mixta de medios mecanizados y de mano de obra en labores en que es susceptible la aplicación de arcos, (VI) la forma paternalista de la Banca Oficial Agropecuaria, quien prácticamente dirige toda la aplicación de los créditos de avío, restándole responsabilidad a los agricultores en el manejo de los créditos; es frecuente que en el caso de los grandes productores una parte de esos recursos se canalizan a otros negocios, y en caso de los minifundistas, una parte se oriente hacia el magro ingreso familiar, sin oportunidad de incrementarlo, debido a que la mano de obra familiar casi no participa, y (VII) por la participación de la mano de obra familiar, la que casi por costumbre en algunas áreas de estudio del sector, no se ha imputado por el temor de reflejar las pérdidas agrícolas. Es de hacer notar que los costos de producción de cultivo en los distritos de riego, si se incluye como renglón de costo la mano de obra familiar cuando hay.

## ASPECTO INSTITUCIONAL

Todo esto nos da una idea general sobre el problema de que se ha venido hablando; sin embargo no se pueden soslayar los papeles que tiene la infraestructura hidráulica, el crédito y la organización como factores que influyen en la estructura de los costos de cultivo.

Sobre la infraestructura hidráulica, basta comentar dos cuestiones: (I) que el solo establecimiento de un distrito de riego es motivo suficiente para que aparezca una estructura diferente de costos de cultivo, en una zona o región (II) que mediante el Plan de Mejoramiento Parcelario (PLAMEPA), que comprende la enseñanza directa del uso cada vez más racional de agua para riego, está influyendo como técnica, por lo que muchos agricultores de los distritos de riego ya están modificando o cambiando otros aspectos de sus técnicas de producción actuales, lo que influye necesariamente a mover los niveles de los costos de cultivo.

Por provenir de fuentes diversas el capital de trabajo y atendiendo a las necesidades totales o parciales de los demandantes de este capital, es un motivo más para que los costos de cultivo sean distintos en su composición dentro de cada línea de producción. Es sabido que el crédito agrícola de avío otorgado por la Banca Oficial Agropecuaria es insuficiente para atender la totalidad de las necesidades de crédito sobre todo de los cultivos básicos pese a los esfuerzos realizados. La tendencia histórica demuestra que el crédito agropecuario directo ha sido notoriamente creciente, al grado que de 1970 a 1975 el aumento fue de 275% ya que se pasó de 5,866 millones a 22 mil millones de pesos de lo que 14.6 millones de pesos sería para créditos de avío de 4.8 millones de hectáreas o sea el doble de la atendida con crédito oficial en 1970. Es evidente que en estas condiciones de financiamiento solo se atiende al 32% de la superficie agrícola Nacional, por lo que hay la necesidad de recurrir a otras fuentes como la Banca Privada, empresas particulares y además, del extranjero como es el caso de la parte agrícola que está ligada directamente al comercio exterior; de esta manera se encuentran los financiamientos con los intereses de doble fondo ya que los proveedores son en realidad intermediarios de empresas y bancos extranjeros como fenómeno que también se da a nivel doméstico. Pero, además de que el origen de los créditos es distinto, también cabe mencionar la existencia de agricultores que rolemente solicitan una parte de lo que se supone necesario para evitarse deudas que para ellos son difíciles de cubrir en su escasa capacidad de pago,

con que es lo más normal en la agricultura tradicional. Por otro lado, están los productores de la agricultura moderna, que trabajan principalmente a base de créditos de la Banca Oficial y de la Banca Privada, aprovechan al máximo las facilidades, ya que conocen los mecanismos para lograr los créditos; en este caso se encuentran la mayoría de los medianos y grandes propietarios, lo que tiene graves consecuencias sobre los verdaderos pequeños propietarios a quienes se les resta la oportunidad de recibir créditos más completos, sobre todo para aquellos que los necesitan y desean. A los ejidatarios también se les restringe esa oportunidad vía utilización de recursos crediticios ejidales obtenidos de la Banca Oficial, que dado el lentísimo son aprovechados por los empresarios agrícolas, cuando que tales recursos debieran canalizarse a ejidos trabajados por auténticos ejidatarios. El tipo de prácticas agrícolas también determinan el monto del crédito que solicita y en consecuencia influye en el nivel del costo de cultivo.

La preocupación por llevar cada vez mayor financiamiento al campo para dinamizarlo, es objetiva con el paso trascendental de crear un sistema nuevo que considere mecanismos para captar ahorros y llevarlos al campo, pero con miras a una integración hasta el nivel agroindustrial.

A medida que el tiempo transcurre, se va haciendo más imperativa la necesidad de la organización del sector agropecuario y preferentemente en términos de explotación colectiva. Así es en efecto, pero dicha organización debe estimularse dada la necesidad nacional actual y futura de aumentar cada vez más la producción, que debe tender a lograr el abastecimiento de alimentos, principalmente. La experiencia que se tiene en el país sobre explotaciones agrícolas de tipo colectivo, demuestra que este tipo de integraciones realmente pueden elevar los niveles de eficiencias económicas, asimismo, se adquieren a través de ellas ventajas como capacidad para negociar créditos, compra de insumos, incorporar técnicas nuevas, establecer agroindustrias y desde luego abatir costos así como la obtención de mejores precios, dado que la oferta es más representativa. Desafortunadamente el proceso es muy lento.

TECNICAS Y COSTOS ABSOLUTOS  
Y RELATIVOS

Finalmente se presentan algunos ejemplos sobre costos de producción de cultivos en los distritos de riego, referidos comparativamente en cada cuadro para un mismo cultivo y ciclo agrícola.

En primer término se puede observar en los cuadros 1, 2, 3, referidos al maíz, jitomate y sandía, la comparación de las técnicas de producción empleadas las que también implican diferencias de calidades entre un solo tipo de cultivo, comparando así mismo los rendimientos obtenidos con cada nivel de técnica.

En segundo término en los cuadros 4, 5 y 6, se tienen, para los cultivos de algodón, trigo y chile verde, las comparaciones de las participaciones absolutas y relativas de la mano de obra, maquinaria, tracción animal, insumos y otros, así como sus coeficientes (utilidad-costos) que resultan por cada peso invertido. De la misma manera se incluye la productividad física por hora-hombre que desde el punto de vista económico-social es un indicador de importancia relevante, en cuanto a la medición del producto que se está obteniendo mediante cada unidad de fuerza de trabajo aplicada a la actividad agrícola diferencial, y que permite detectar los grados de eficiencia económica del factor trabajo e inclusive para encontrar las medidas que tiendan a elevarla parcialmente o para el conjunto de la agricultura. Una observación notable respecto a cada grupo de datos por cultivo, es la influencia determinante que tiene el de aquel distrito que comprende la mayor representación comparativa en superficie con ese cultivo, esta situación se detecta mediante la información que resulta en el promedio ponderado de cada cuadro; sin embargo, en estos casos se debe tener cuidado de no utilizar parcialmente la información de un distrito o área como representativa de una región o zona, a no ser que exista el análisis correspondiente ya que los niveles absolutos y relativos pertenecen a rendimientos y precios propios de cada caso, en otra palabra, la productividad de los factores que intervienen son distintos de un distrito de riego, zona o región a otra.

COSTO DE PRODUCCION DEL CULTIVO DE LA CEBOLLA  
(METODO DEL TRASPLANTE TRADICIONAL)  
SUBCICLO AGRICOLA 1981-1982 (INVIERNO)

ORDEN No. 27

CONCEPTOS	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNIT.	SUBTOTAL
<b>I.- PREPARACION DEL TERRENO Y TRASPLANTE</b>				
Limpia y quema	Jornal	5.0	200.00	\$1,000.00
Barbecho	Hora-tractor	3.5.	342.86	1,200.01
Cruza	Hora-tractor	3.0	400.00	1,200.00
Rastreo	Hora-tractor	2.0	350.00	700.00
Surcado	Hora-tractor	3.5.	228.58	800.03
Almacigo	m <sup>2</sup>	5.0	60.00	3,000.00
Trasplante	Jornal	2.0	200.00	4,000.00
<b>II.- LABORES CULTURALES</b>				
Riego(pesado)(1)	Jornal	2.0	200.00	400.00
Riegos de auxilio(7)	Jornal	7.0	200.00	1,400.00
Replante	Jornal	2.0	200.00	400.00
1er. cultivo (trac-animal)	Jornal	3.0	400.00	1,200.00
Deshierbe y aporque	Jornal	6.0	200.00	1,200.00
Aplicación fertilizante	Jornal	5.0	200.00	1,000.00
Aplicación de fungicidas e insecticidas	Jornal	10.0	200.00	2,000.00
Deshierbe	Jornal	8.0	200.00	1,600.00
2o. Cultivo (trac-animal)	Jornada	3.0	400.00	1,200.00
Deshierbe y aporque	Jornal	6.0	200.00	1,200.00
Limpia de canales	Jornal	2.0m	200.00	400.00
Reforce de cercas	Jornal	2.0	200.00	400.00
<b>III.- COSTOCHA</b>				
Arranque	Jornal	12.0	200.00	2,400.00
Corte de rabo	Jornal	12.0	200.00	2,400.00
Arpillada	Jornal	5.0	200.00	2,000.00
<b>IV.- INSUMOS</b>				
Sulfato de amonio 20.5%	Kgrs.	683	1.65	1,126.95
Supérfosfato Calc, triple 46%	Kg.	132	3.80	500.60
Insecticidas	Lt-Kg	9	385.00	3,465.00
Fungicidas	Kg.	5	350.00	1,750.00
TOTAL COSTO DE PRODUCCION-				- - - - - \$37,942.59

COSTO DE PRODUCCION DEL CULTIVO DEL JITOMATE  
(METODO DEL TRASPLANTE TRADICIONAL)  
SUB-CICLO AGRICOLA 1981-1982 (INVIERNO)

CUADRO No. 23

C O N C E P T O S	UNIDAD	CANT.	Precio Unit.	SUBTOTAL
<b>I.- PREPARACION DEL TERRENO Y SIEMBRA</b>				
Limpia y quema	Jornal	5	200.00	1,000.00
Barbecho	Hora-trac	3.5	342.86	1,200.01
Cruza	Hora-trac	3.0	400.00	1,200.00
Rastreo	Hora-trac	2.0	350.00	700.00
Surcado	Hora-trac	3.5	228.58	800.03
Almacigo	m <sup>2</sup>	50	100.00	5,000.00
Trasplante	Jornal	16	200.00	3,200.00
<b>II.- LABORES CULTURALES</b>				
Riego (pesado)(1)	Jornal	2	200.00	400.00
Riegos de auxilio(7)	Jornal	7	200.00	1,400.00
1er. Deshierbe	Jornal	12	200.00	2,400.00
Replante	Jornal	2	200.00	400.00
1er. Cultivo (trac-animal)	Jornada	3	400.00	1,200.00
Destapar planta	Jornal	6	200.00	1,200.00
Aplicación de fertilizante	Jornal	6	200.00	1,200.00
Aplicación de insec. y Fung.	Jornal	27	200.00	5,400.00
2o. Deshierbe	Jornal	10	200.00	2,000.00
2o. cultivo (trac-animal)	Jornal	3	400.00	1,200.00
Deshierbe y aporque	Jornal	6	200.00	1,200.00
Podas (2)	Jornal	26	200.00	5,200.00
Corte de estaca	Jornal	24	200.00	4,800.00
Acarreo de estaca	vara	7,100	0.90	6,390.00
Colocación de estaca	Jornal	10	200.00	2,000.00
Tendida de alambre	Jornal	20	200.00	4,000.00
Limpia de canales	Jornal	2	200.00	400.00
Reforzo de cerca	Jornal	2	200.00	400.00
<b>III.- COSECHA</b>				
Corte y acarreo (600 cajas)	Jornal	40	200.00	8,000.00
Empaque	Jornal	24	250.00	6,000.00
Amarre	Jornal	6	200.00	1,200.00

IV.- INSUMOS

Sulfato de amonio 20.5%	Kg.	732	1.65	1,207.60
150-60-00				
Superfosf. Calc. triple 46%	Kg.	132	3.80	501.00
Insecticidas	Lt-Kg.	25	385.00	9,625.00
Fungicidas	Kg.	10	350.00	3,500.00
Alambre No. 20	Kg.	250	50.00	12,500.00

TOTAL COSTO DE PRODUCCION-----\$96,823.84

## PARTICIPACION PORCENTUAL DE LA PRODUCCION NACIONAL COSECHADA

## GRUPOS DE CULTIVO

1971-1980

CUADRO No. 29

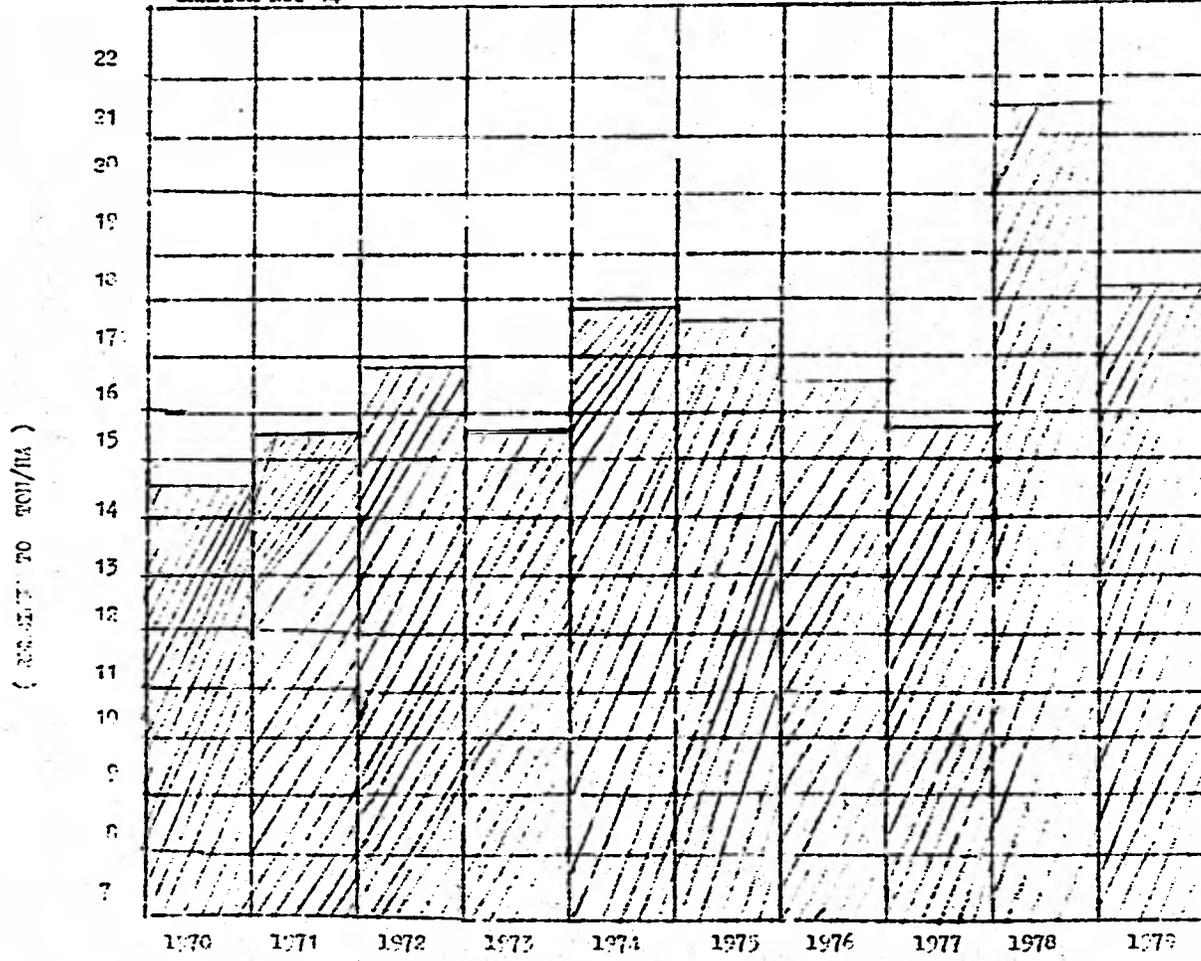
GRUPOS	%									
	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
ALIMENTOS BASICOS	67.3	64.43	64.70	61.75	63.54	62.08	59.1	58.31	45.37	58.99
OTROS GRANOS	0.94	1.05	1.18	1.15	1.05	0.99	1.26	1.16	1.61	1.57
HORTALIZAS	1.54	1.91	1.83	1.67	1.65	1.54	1.70	1.37	1.98	1.88
CEREALES	8.75	9.32	8.76	10.17	8.91	6.84	9.24	8.87	11.15	8.80
FIBRAS	4.14	4.76	3.94	5.21	2.70	2.88	3.56	3.11	3.23	3.14
TORRAJES	8.44	9.79	9.60	10.45	11.66	10.53	10.86	10.68	9.62	12.15
FRUTAS C/CORTO	0.40	0.59	0.42	0.42	0.34	0.40	0.40	0.50	0.52	0.46
FRUTAS C/LARGO	3.03	3.19	3.23	3.45	3.49	3.65	3.44	3.60	4.46	3.76
AGRICOLAS INDUSTRIALIZABLES	7.83	7.71	7.97	7.80	8.21	9.11	7.21	8.08	8.04	8.65
SUB - TOTAL	99.42	99.12	98.94	98.39	97.76	96.52	94.86	94.06	83.66	97.11
VARIOS	0.58	0.88	1.06	1.61	2.24	3.48	5.14	5.94	16.34	2.89
TOTAL NACIONAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

PARTICIPACION PORCENTUAL DEL VALOR DE LA PRODUCCION POR  
GRUPOS DE CULTIVO  
1971 - 1980

CUADRO No. 30 GRUPOS	%									
	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
ALIMENTOS BASICOS	35.61	31.95	30.49	34.50	37.11	30.41	30.29	29.47	24.90	57.79
OTROS GRANOS	0.39	0.64	0.93	0.66	0.79	0.36	1.19	1.21	1.92	0.87
HORTALIZAS	8.20	10.82	8.99	8.03	7.54	8.30	8.95	10.01	11.69	8.52
OLEAGINOSAS	8.19	7.74	9.84	10.05	8.53	5.59	7.65	6.95	7.45	5.52
FIBRAS	6.92	9.88	11.67	10.19	4.41	7.41	9.41	7.32	6.38	5.07
FORRAJES	9.00	9.26	9.11	10.87	13.27	10.62	10.43	10.40	10.11	11.61
FRUTAS C/CORTO	2.26	1.82	1.74	1.55	1.46	1.70	1.73	1.91	2.40	2.07
FRUTAS C/LARGO	12.59	12.51	12.22	10.36	11.17	11.22	10.50	11.58	12.83	13.03
AGRICOLAS INDUSTRIALIZABLES	14.28	14.35	12.41	11.35	12.30	19.35	13.93	15.57	13.65	11.49
SUB - TOTAL	99.44	98.97	97.40	97.54	96.58	94.96	94.76	94.40	91.53	96.07
VARIOS	0.58	1.03	2.60	2.46	3.42	5.04	5.24	5.60	8.47	3.93
TOTAL NACIONAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00%

VARIACION DE RENDIMIENTOS LÍNEAS (TON/HA)  
PROYECTO DE RECONSTRUCCIÓN: JIRÓN

GRAFICA No. 14



162

( TON/HA )

DATOS RELEVANTES PARA INVERTIR EN EL  
J I T O K A T E  
CULTIVOS ANUALES

CUADRO No. 31

AÑO	SUPERFICIE COSECHADA HAS.	RENDIMIENTO MEDIO TON/HA.	PRODUCCION TONELADAS	PRECIO MEDIO RURAL PESOS POR TONELADA	VALOR MILES DE PESOS
1970	63,721	14,406	923,063	1,190.	1,094,869.
1971	61,384	15,290	938,584	1,380	1,292,688.
1972	71,714	16,784	1,203,702	1.510	1,821,932
1973	69,408	15,718	1,091,001	1,640	1,789,510
1974	62,577	17,911	1,120,846	1,990	2,229,319
1975	59,361	17,796	1,056,403	2,500	2,639,280
1976	48,359	16,684	806,829	4,070	3,282,799
1977	61,695	17,792	974,258	4,858	4,733,324
1978	65,421	21,305	1,393,827	4,254	5,943,179
1979 1/	75,116	18,664	1,402,000	6,086	8,532,572

1/ Datos preliminares

FUENTE: S.A.R.H., S.A. Y O. , y la D.G.E.I.

DATOS RELEVANTES DE REINVERSION EN UN CULTIVO BASICO .

J I T O N A T N

CUADRO No. 32	1977	1978	1979	1980
SUPERFICIE				
COSECHADA	61,695	65,421	75,912	75,938
Has.				
RENDIMIENTO				
MEDIO POR	15,791	21,305	20,189	19,200
Ha/Ha.				
PRODUCCION				
TONS.	974,258	1,393,827	1,532,570	1,458,010
PRECIO MEDIO				
RURAL				
PESOS/TON.	4,858.	4,264.	6,560.	6,220.
VALOR DE LA				
PRODUCCION				
MILES DE \$	4,733,324	5,943,179	10,590,090	9,068,760
COMERCIO EXTERIOR				
IMPORTACIONES	25	300	396	284
TONS.				
EXPORTACIONES	435,293	471,664	406,416	380,365
CONSUMOS				
TOTALES				
NACIONAL TONS.	538,990	922,463	1,126,550	1,077,929
PER CAPITA				
KGRS.	8.461	14.063	16.695	15.544
TONS.				

F U E N T E : SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS.  
 SUBSECRETARIA DE AGRICULTURA Y OPERACION  
 DIRECCION GENERAL DE ECONOMIA AGRICOLA

## R E C O M E N D A C I O N E S

Como se puede observar en el desarrollo de éste estudio, la institución encargada de manejar la difícil tarea de fomentar la productividad del sector agrícola, es el Banco Nacional de Crédito Rural, S.A. , y este problema tiene prioridad urgente.

La banca privada por otra parte dá crédito y asesoría técnica a los campesinos, pero solo a los que son auto-suficientes, y por lógica solventes, éstos obviamente, en relación con el número de campesinos existentes en el país, representan la minoría, por lo tanto el financiamiento y asesoría otorgada por la banca privada no es representativo para éste estudio.

El Banco Nacional de Crédito Rural, S.A. , se encuentra ante el problema de otorgar crédito que según las experiencias, difícilmente se van a recuperar, las causas estan bien definidas en capítulos anteriores, no obstante se destacan las que, a mi criterio son las más primordiales:

- a) La falta de organización de los campesinos
- b) La falta de coordinación entre el Banco Nacional de Crédito Rural, S.A. y las dependencias oficiales del sector.
- c) La falta de: comunicación y financiamiento, destinados al campo.

A todo esto se recomienda,:

- 1) La elaboración de programas de integración de recursos humanos; ya que éstos representan el factor más importante para el desarrollo integral de un país, ya que de nada sirve una estructura bien deliniada si no es posible lograr la integración de individuos.

- 2.- La elaboración de programas de control, de coordinación entre las instituciones encargadas oficialmente de otorgar créditos, cuidando de manera especial la adjudicación de los créditos que sean de manera eficiente y suficiente .

3.- La creación de fondos monetarios más amplios, por que anuda a la demanda de ; Recursos Humanos; progreso económico; autosuficiencia general, etc., - existen las necesidades de recursos monetarios que permitan la adquisición o - establecimiento de los bienes materiales tales como la maquinaria agrícola, - la cual significa la mecanización del campo.

4.- Promover la mecanización del campo aprovechando la promulgación del - programa para la fabricación de tractores agrícolas, en la cual se contemplan - diversos estímulos fiscales.

Así también se han constatado las múltiples facilidades que otorgan tanto - el Sector Público, como la iniciativa Privada, a quienes deben exponer sus productos.

Por una parte el gobierno ha creado diversos fondos cuyo objetivo primordial es apoyar a las exportaciones, o bien a la producción de granos y semillas principalmente de granos básicos.

Por otra parte tenemos también a la banca privada en forma activa para éste propósito, implementando capacitación y adiestramiento a sus funcionarios en ésta especialidad, y los ponen a las ordenes de quienes en instituciones privadas buscan orientación, o en cualquier servicio encaminado a colocar sus productos en el extranjero.

La administración que se pretende proponer al campo es la de tipo de asesorías, tanto administrativas como financieras, por otro lado es de vital importancia el restablecimiento de la confianza del campesino a los programas de desarrollo integral de nuestro país.

Pasando al renglón de la insolvencia económica, lo más recomendable para todos es el cumplimiento de todas las normas que dictan las instituciones que otorgan - el principal número de créditos al campo, ( B.N.C.R., S.A.), así como intensificar el flujo de información que va de un sentido (campesino) a otro (ente o persona financiera), ya que superando éste renglón de información, algunos de los factores provocadores de la insolvencia económica agrícola tenderán a anularse paulativamente, aumentando por ende, los financiamientos otorgados a este sector.



CAPITALISMO Y REFORMA AGRARIA EN MEXICO

Michel Gutellman

Colección : Problemas de México.

Ediciones ERA, S.A.

México 1974.

====+

LA DIVULGACION DE LA TECNOLOGIA FAVORECE A LOS AGRICULTORES.

SECRETARIA DE RECURSOS HIDRAULICOS

SUBSECRETARIA DE OPERACION

MEMORANDUM No. 25

México 1974

====+

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS

SUBSECRETARIA DE AGRICULTURA Y OPERACION

DIRECCION GENERAL DE DISTRITOS Y UNIDADES DE RIEGO

====+

EL RIEGO POR GOTEO

Campo Experimental del CENAMAR

México 1981

====+

BOLETIN INFORMATIVO No.3 , Año 2, S.A.R.H. Morelos.

Organo Oficila del Comité Directivo del Distrito y Unidades de Riego

Nos. 016 y 516 de la Ex-hacienda de Galeana, Mor.

México 1981.

====+